

Falagriini, Deremini, Athetini e Thamiaraeini del Borneo (Coleoptera, Staphylinidae)*

Roberto PACE

Via Vittorio Veneto, 13, I-37032 Monteforte d'Alpone (Verona), Italia.

E-mail: pace.ent@tiscali.it

Falagriini, Deremini, Athetini and Thamiaraeini from Borneo (Coleoptera, Staphylinidae). - Nine genera are new for Borneo, two of the Falagriini: *Pheigetoxenus* Kistner and *Cordalia* Jacobs; one of the Deremini: *Demerinda* Cameron; four of the Athetini: *Emmelostiba* Pace, *Aloconota* Thomson, *Hydrosmecta* Thomson and *Berca* Blackwelder; two of the Thamiaraeini: *Gastropaga* Bernhauer and *Platorischna* Pace. Sixty-six species are recognized, of which fifty-three are described as new. New synonymies are proposed for three species: *Falagria densipennis* Cameron, 1939 is a junior synonym of *Falagria amabilis* Cameron, 1933; *Atheta bogorensis* (Sawada, 1971) and *Atheta mon* Pace, 1992 are two junior synonyms of *Atheta ocellaris* Cameron, 1929. New combinations are proposed for four species. All new species are illustrated and compared with similar looking species. Keys to almost all the species of the genera of the tribes mentioned above are presented.

Keywords: Coleoptera - Staphylinidae - Aleocharinae - Falagriini - Deremini - Athetini, Thamiaraeini - taxonomy - Borneo.

INTRODUZIONE

Il presente lavoro è il risultato dello studio delle importantissime e abbondanti raccolte effettuate, nel corso delle spedizioni sul Monte Kinabalu e dintorni, dal Dott. Aleš Smetana di Ottawa, dal Dott. Ivan Löbl e dal Dott. Daniel Burckhardt, questi due ultimi già del museo di Storia Naturale di Ginevra. Sono integrate da alcuni esemplari raccolti dal defunto Prof. Herbert Franz di Mödling (Austria) e dal noto stafilinidologo Guillaume de Rougemont di Londra, da un piccolo lotto affidatomi dal Dott. Volker Assing di Hannover e da un esemplare del D.E.I di Eberswalde affidatomi dal Dr L. Zerche.

Questo materiale all'esame si è rivelato molto importante perché la fauna delle Aleocharinae del Borneo si arricchisce di nove generi, prima sconosciuti per questa Grande Isola, e di ben cinquantatré nuove specie.

Gli olotipi delle nuove specie sono conservati nel Museo di Storia Naturale di Ginevra (MHNG), nell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique di Bruxelles (IRSN), in collezione Franz al Naturhistorisches Museum di Vienna (NHMW) e nel Deutsches Entomologisches Institut di Eberswalde (DEI).

* 187° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae.

Manoscritto accettato il 17.03.2004

METODO

L'attribuzione generica delle Aleocharinae del Borneo, come per ogni regione zoogeografica, è basata essenzialmente sulla forma delle parti boccali, particolarmente della ligula, e sulla formula tarsale. L'attribuzione specifica si basa principalmente sulla forma dell'edeago in visione laterale e ventrale e su quella dei suoi pezzi copulatori interni. La spermateca presenta pure eccellenti caratteri differenziali piuttosto stabili. Per questo qui sono descritte specie anche se note su solo esemplari femmina.

Le determinazioni sono state compiute mediante il confronto della forma dell'edeago, spermateca e di altre parti anatomiche osservati al microscopio, talvolta a forte ingrandimento (450 x), con i disegni di edeago, spermateca e habitus delle specie a me note sui tipi o da me descritte in passato. Sono consapevole che i miei lavori da alcuni, ancora ancorati al passato, sono sottoposti a critica svalutativa a motivo della brevità delle descrizioni, limitate all'essenziale, vale a dire a quei caratteri, come la microscultura e la granulosità, non riproducibili graficamente con assoluta precisione con disegni a medio ingrandimento dell'habitus delle singole nuove specie, qui raffigurati per ogni specie, senza eccezione. Pongo l'accento che la parte illustrativa qui non è qualcosa di decorativo e trascurabile, ma la parte più importante delle brevi descrizioni, avendo la figura un linguaggio universale, comprensibile anche a coloro che non conoscono la lingua italiana. Le lunghe descrizioni dell'habitus e anche le chiavi di determinazione, sono rese superflue dalla visione dell'apparato illustrativo. È in tal modo possibile anche il riconoscimento senza problemi del ♂ o della ♀ sconosciuti di una determinata specie. A. Kapp (1995) pur non essendo specialista di Aleocharinae, con la sola consultazione delle figure dell'edeago delle specie di *Leptusa* pubblicate in un mio lavoro (Pace, 1989), ha riconosciuto la ♀ di *Leptusa priesneri* Pace, 1989, fino allora sconosciuta. Assing (2002) pubblicando l'edeago di una pretesa nuova specie di *Leptusa* (*L. spoliata*) della Turchia, ha permesso il riconoscimento sicuro che non è che una specie già descritta (*L. gurgentepensis* Pace), non riconosciuta forse per mancanza di attenta osservazione delle figure dell'edeago da me pubblicate (Pace, 1989). Quest'ultima sinonimia non sarebbe possibile in base alla sola descrizione della specie, anche se minuziosa e precisa. La convinzione dell'autore, come di quasi tutti gli entomologi moderni, è che un disegno anche se imperfetto sostituisce molto efficacemente una minuziosa e lunga descrizione ai fini di un riconoscimento e affinità tassonomica delle specie, anzi le lunghissime descrizioni sono ritenute un inutile orpello se presenti figure precise, complete e di qualità. Il riconoscimento di una determinata specie, inoltre, ha una sicura conferma se il disegno della forma dell'edeago e della spermateca è associato a quello dell'habitus, nel presente lavoro raffigurati per tutte le nuove specie. Mi rendo conto che questo metodo di impostazione del lavoro rappresenta una rottura rispetto alla tradizione delle minuziose e lunghe descrizioni che, nonostante la loro prolissità, non permettono un sicuro riconoscimento della maggior parte delle specie descritte, se non accompagnate da un disegno illustrativo o se non esaminate le serie tipiche.

ELENCO DELLE SPECIE NOTE

FALAGRIINI

Falagria (Leptagria) pygmaea Kraatz, 1859*Falagria pygmaea* Kraatz, 1859: 7*Falagria (Anaulacaspis) pygmaea*: Cameron, 1939a: 258

3 es., Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 485 m, 29.VIII.1988, leg. A.Smetana.

DISTRIBUZIONE. Sri Lanka, India, Singapore. Nuova per il Borneo.

Falagria (Leptagria) amabilis Cameron, 1933*Falagria (Anaulacaspis) amabilis* Cameron, 1933a: 355*Falagria (Anaulacaspis) densipennis* Cameron, 1939a: 256, **syn. n.***Falagria (Leptagria) densipennis*: Pace, 1984: 428

4 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu River, 1520 m, 11.VIII.1988, A. Smetana leg.; 3 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu Rv. trail, 1590 m, 5.VI-II.1988, A. Smetana leg.; 6 es., Sabah, M. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, 485-495 m, 30.VI-II.1988, leg. A. Smetana; 1 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 3 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. India, Birmania, Cina e Borneo.

Falagria (Myrmecocephalus) javanica Cameron, 1939*Falagria (Stenagria) javanica* Cameron, 1939b: 4; Pace, 1986: 148

1 ♂, Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 480 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana.

DISTRIBUZIONE. Giava, Bali, Celebes e Sumatra (comparata con i tipi). Nuova per il Borneo.

Falagria (Myrmecocephalus) seminitens Cameron, 1933*Falagria (Stenagria) seminitens* Cameron, 1933a: 356; Pace, 1986: 150

2 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♀, Sabah, Poring, 9.III.1990, leg. G. de Rougemont.

DISTRIBUZIONE. Malaysia, Bali, Giava, Sumatra e Borneo (comparata con l'holotipus).

ATHETINI

Emmelostiba pahangensis (Cameron, 1936), **comb. n.**

Figg. 41-43

Atheta (s. str.) *pahangensis* Cameron, 1936: 51, nec *Atheta pahangensis* Likovski, 1983 (omonimo)

1 ♂, Sabah, Mt. Kinabalu, 1750 m, 21.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. Malaysia. Nuova per il Borneo (comparata con il tipo).

Atheta (Microdota) ocularis Cameron, 1939*Atheta (Microdota) ocularis* Cameron, 1939a: 327*Atheta (Ceritaxa) spinosa* Scheerpeltz, 1962: 601, **syn. n.***Ischnopoda (Microdota) bogorensis* Sawada, 1971: 72, **syn. n.***Atheta (Amidobia) bogorensis*: Sawada 1974: 154*Atheta (Microdota) bogorensis*: Sawada, 1980b: 353*Atheta (Microdota) mon* Pace, 1992: 251, **syn. n.**

1 ♂, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Silau-Silau Tr., 1550 m, 12.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1505 m, 9.VI-II. 1988, leg. A. Smetana; 4 es., Sabah, Poring Hot Springs, Langanan Falls, 900-950 m, 6-11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂ e 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1490 m, 5.VIII. 1988, leg. A. Smetana; 4 es., Sabah, Poring Hot Springs, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. India, Cina, Thailandia, Vietnam, Borneo e Filippine (tipi esaminati).

***Atheta (Microdota) putridula* (Kraatz, 1859)**

Homalota putridula Kraatz, 1859: 35

Atheta (s. str.) *putridula*: Cameron, 1939a: 347

Atheta (Microdota) putridula: Sawada, 1980b: 351

1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 510 m, 12.V.1987, leg. A. Smetana; 1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. Sri Lanka e Singapore. Nuova per il Borneo (tipi esaminati).

***Atheta (Acrotona) borneana* Cameron, 1943**

Atheta (Acrotona) borneana Cameron, 1943: 42

1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. Specie finora nota solo del Mt. Poi, Borneo (holotipus esaminato).

***Atheta (Acrotona) horrida* Cameron, 1933**

Atheta (Acrotona) horrida Cameron, 1933a: 359; Sawada, 1980b: 346

6 es., Sabah, M. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, 495 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana; 2 es., Sabah, M. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, HQ 1500 m, 25-30.IV.1987, leg. A. Smetana; 2 es. Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Liwagu River, 1490 m, 3.IX.1988, A. Smetana leg.; 1 es., Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ at Liwagu Rv., 1500 m, 16.V.1987, A. Smetana leg.; 1 es., Borneo, Sabah, M. Kinabalu N.P., HQ Silau-Silau Tr., 1550 m, 4.IX.1988, leg. A. Smetana; 2 es., Borneo, Sabah, M. Kinabalu N.P., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VIII-1.IX.1988, leg. A. Smetana; 5 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. Specie apparentemente endemica del Kinabalu (holotipus esaminato).

***Codoglossa morbida* (Cameron, 1933)**

Atheta (Datomicra) morbida Cameron, 1933a: 359

Codoglossa morbida: Sawada, 1980a: 27

1 ♂ e 1 ♀, Borneo-Sabah, E Mt. Kinabalu, 1150 m, rte. Ranau-Kota Kinabalu, 24.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♀, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♀, Sabah, Crocker Ra., 1200 m, Km 63 r.te Kota Kinabalu-Tambunan, 19.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. Specie finora nota solo del Tenompok Pass, presso il Mt. Kinabalu. Nel presente lavoro ho dimenticato di illustrare l'edeago, finora sconosciuto. Esso si distingue per essere di dimensioni ridottissime e assai stretto in visione ventrale.

Pelioptera monticola* Cameron, 1933Pelioptera monticola* Cameron, 1933a: 359; Sawada, 1980a: 55

3 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500 m, 30.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.; 2 ♂♂, 1 ♀, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 8-11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 es., Sabah, Crocker Range, 1550-1650 m, 16.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, 1450-1550 m, 23.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu River, 1495 m, 23.V.1987, A. Smetana leg.; 1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 480-510 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 es., Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Layang Layang, 2600 m, 2-8.V.1987, leg. A. Smetana; 1 ♀, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu N.P., east base St. John's PK, 3900 m, 8.VIII.1988, leg. A. Smetana.

DISTRIBUZIONE. Specie finora nota solo del Borneo.

Pelioptera opaca* Kraatz, 1857Pelioptera opaca* Kraatz, 1857: 56; Cameron, 1939a: 418; Sawada, 1980a: 44; Pace, 1998a: 152

1 ♂, Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 480 m, 10.VIII.1987, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo, Sabah, M. Kinabalu N.P., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VIII-1.IX.1988, leg. A. Smetana; 1 ♀, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ 1500 m, 30.IV-8.V.1987, leg. A. Smetana.

DISTRIBUZIONE. Sri Lanka, India, Singapore, Cina, Vietnam. Nuova per il Borneo (tipi esaminati).

Pelioptera sagadensis* Pace, 1990Pelioptera sagadensis* Pace, 1990: 94

1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 480 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana; 1 ♂ e 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500 m, 30.IV-8.V.1987, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo, Sabah, M. Kinabalu N.P., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VIII-1.IX.1988, leg. A. Smetana; 1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, 1580 m, 27.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 3 es., Sabah, Poring Hot Springs, 8.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, 1430 m, 22.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DISTRIBUZIONE. Specie finora nota solo delle Filippine e Vietnam. Nuova per il Borneo.

ELENCO DELLE NUOVE SPECIE

FALAGRIINI

1. *Pheigetoxenus borneensis* sp. n.
2. *Cordalia kinabaluensis* sp. n.
3. *Cordalia perdistincta* sp. n.
4. *Falagria (Myrmecocephalus) bruneiensis* sp.n.
5. *Falagria (Myrmecocephalus) paranitens* sp.n.
6. *Ischnopoda lyrafera* sp. n.

DEREMINI

7. *Demerinda borneensis* sp. n.

ATHETINI

8. *Gnypeta bruneiorum* sp. n.

9. *Gnypeta kinabaluensis* sp. n.
10. *Aloconota dimidiata* sp. n.
11. *Hydrosnecta pulchricolorata* sp. n.
12. *Atheta (Chaetida) antennaria* sp. n.
13. *Atheta (Acrotona) magnalamina* sp. n.
14. *Atheta (Acrotona) muluensis* sp. n.
15. *Atheta (Acrotona) rufoapicalis* sp. n.
16. *Atheta (Acrotona) thaimastocornis* sp. n.
17. *Atheta (Acrotona) borneosuspiciosa* sp. n.
18. *Atheta (Acrotona) dilatatiapex* sp. n.
19. *Atheta (Acrotona) microfistula* sp. n.
20. *Atheta (Acrotona) inversitheca* sp. n.

21. *Atheta (Microdota) semitaevagans* sp. n.
 22. *Atheta (Microdota) taedafera* sp. n.
 23. *Atheta (Microdota) stenomastaxoides* sp. n.
 24. *Atheta (Microdota) semiasymmetrica* sp. n.
 25. *Atheta (Microdota) microtheca* sp. n.
 26. *Atheta (Poromicrodota) neamicrotheca* sp. n.
 27. *Atheta (Datomicra) bibulbosa* sp. n.
 28. *Atheta (Dimetrota) ramifera* sp. n.
 29. *Atheta (Dimetrota) preludi* sp. n.
 30. *Berca borneana* sp. n.
 31. *Pelioptera (Pelioptera) seminuda* sp. n.
 32. *Pelioptera (Pelioptera) ics* sp. n.
 33. *Pelioptera (Pelioptera) longearnata* sp. n.
 34. *Pelioptera (Pelioptera) irigaster* sp. n.
 35. *Pelioptera (Pelioptera) stenopaca* sp. n.
 36. *Pelioptera (Pelioptera) borneopaca* sp. n.
37. *Pelioptera (Pelioptera) omissa* sp. n.
 38. *Pelioptera (Pelioptera) burckhardti* sp. n.
 39. *Pelioptera (Pelioptera) perinsolita* sp. n.
 40. *Pelioptera (Tropimeneletron) longicollis* sp. n.
 41. *Pelioptera (Tropimeneletron) necnigiriensis* sp. n.
- THAMIARAEINI
 42. *Gastropaga muluicola* sp. n.
 43. *Platorischna montana* sp. n.
 44. *Platorischna borneensis* sp. n.
 45. *Platorischna assingi* sp. n.
 46. *Platorischna muluensis* sp. n.
 47. *Platorischna pusilla* sp. n.
 48. *Platorischna pseudopusilla* sp. n.
 49. *Platorischna bicochlea* sp. n.
 50. *Platorischna lambirensis* sp. n.
 51. *Platorischna kinabaluensis* sp. n.
 52. *Platorischna longipennis* sp. n.
 53. *Platorischna fontium* sp. n.

DESCRIZIONI

Pheigetoxenus borneensis sp. n.

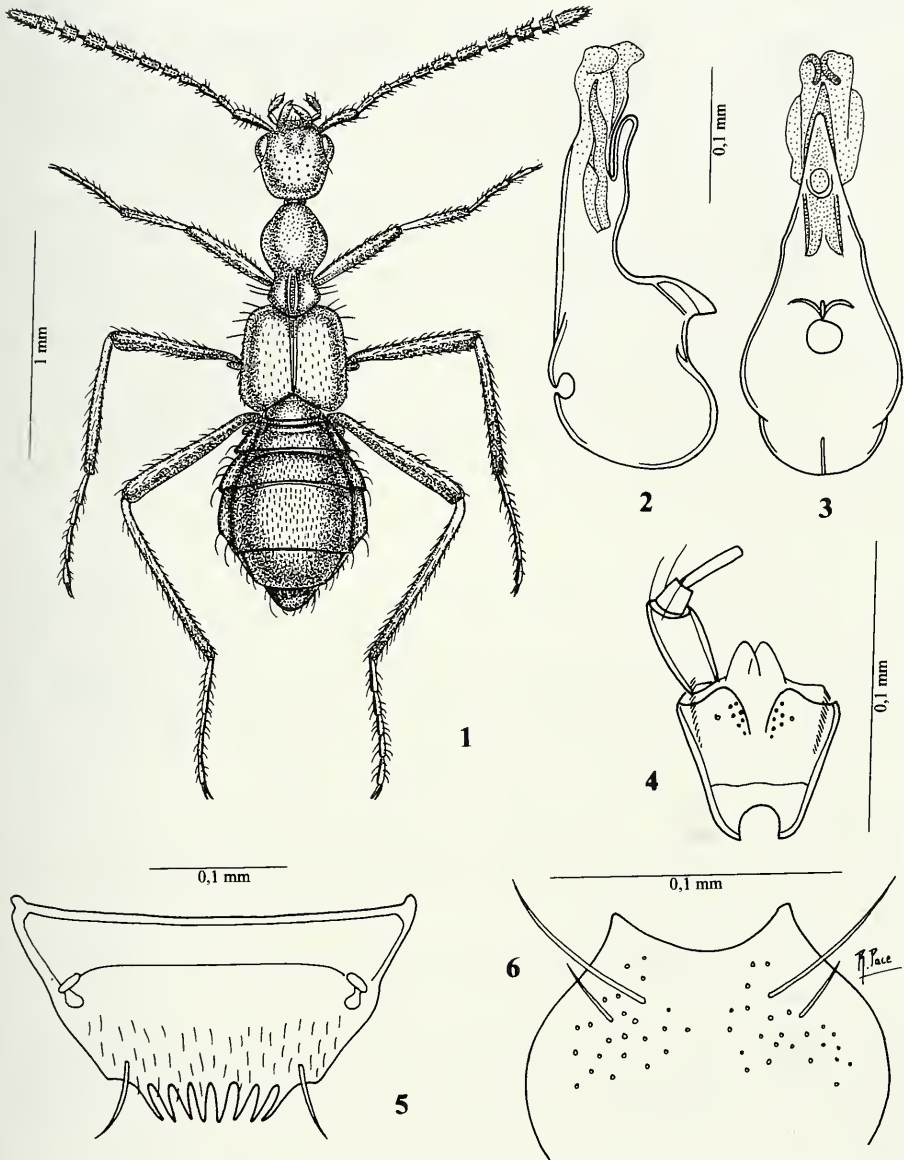
Figg. 1-6

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Por[ing] H[ot] S[prings], area Eastern Ridge Tr., 1000 m, 28.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,1 mm. Corpo lucido con elitre opache, parte restante del corpo lucida. Corpo rossiccio, con elitre bruno-rossicce; antenne e zampe giallo-rossicce. La punteggiatura del capo è ombelicata e distinta. Il pronoto presenta una rugosità mediana. La punteggiatura delle elitre è poco distinta. La reticolazione del capo e del pronoto è assente, quella delle elitre è vigorosa. Il capo presenta una concavità frontale. Edeago figg. 2-3, labio con palpo labiale, sesto urotergo libero del ♂ fig. 5, mento fig. 6

COMPARAZIONI. La nuova specie è affine a *P. alzadae* Kistner, 1983, di Sumatra. Se ne distingue per i caratteri dati nella seguente chiave.

- 1 Nono antennumero trasverso; capo senza concavità frontale; sesto urotergo libero con 14 spine al margine posteriore; parte apicale dell'edeago non sinuata ventralmente. Sumatra *P. alzadae* Kistner
 - Nono antennumero più lungo che largo; capo presentante una concavità frontale; sesto urotergo libero con 8 spine al margine posteriore; parte apicale dell'edeago sinuata ventralmente *P. borneensis* sp. n.



FIGG. 1-6

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, labio con palpo labiale, sesto urotergite libero del ♂ e mento. 1-6: *Pheigetoxenus borneensis* sp. n.

- 1 Ninth antennomere transverse; head without frontal concavity; sixth free urotergite with 14 thorns to the posterior margin; apical portion of the aedeagus not sinuate ventrally. Sumatra *P. alzadae* Kistner
- Ninth antennomere longer than wide; head with a frontal concavity; sixth free urotergite with 8 thorns to the posterior margin; apical portion of the aedeagus sinuate ventrally *P. borneensis* sp. n.

Cordalia kinabaluensis sp. n.

Figg. 7-10

Holotypus ♂, Sabah, Kinabalu N.P., 29.X.1990, leg. G de Rougemont (MRSN).

Paratipi: 3 es., Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Liwagu River, 1490 m, 3.IX.1988, A. Smetana leg.; 7 es., Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Liwagu River, 1490-1520 m, 10-11.VIII.1988, A. Smetana leg.; 1 es., Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 490 m, 31.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 es., Sabah, M. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, 495 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,4 mm. Corpo lucidissimo e bruno-rossiccio; antenne bruno-rossicce con base dell'antennomero basale e l'undicesimo giallo-rossicci; zampe rossicce. La punteggiatura del capo è molto svanita e quella del pronoto e delle elitre è indistinta. Una granulosità saliente è presentata solo sui quattro uroterghi liberi, quella sul quinto urotergo libero è superficiale. Il corpo è coperto di pubescenza irta e lunga. Edeago figg. 8-9, spermateca fig. 10

COMPARAZIONI. La nuove specie si distingue dalle specie note per avere l'introflessione apicale del bulbo distale della spermateca in posizione asimmetrica. Per altri caratteri vedere la chiave di tutte le specie borneensi del genere *Cordalia* posta dopo la descrizione di *C. perdistincta* sp. n.

Cordalia perdistincta sp. n.

Figg. 11-14

Holotypus ♂, Sabah, M. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 495 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratipi: 1 ♂ e 1 ♀, stessa provenienza dell'holotypus; 1 ♀, Sabah, M. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, 485 m, 29.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♀, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♀, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 5 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

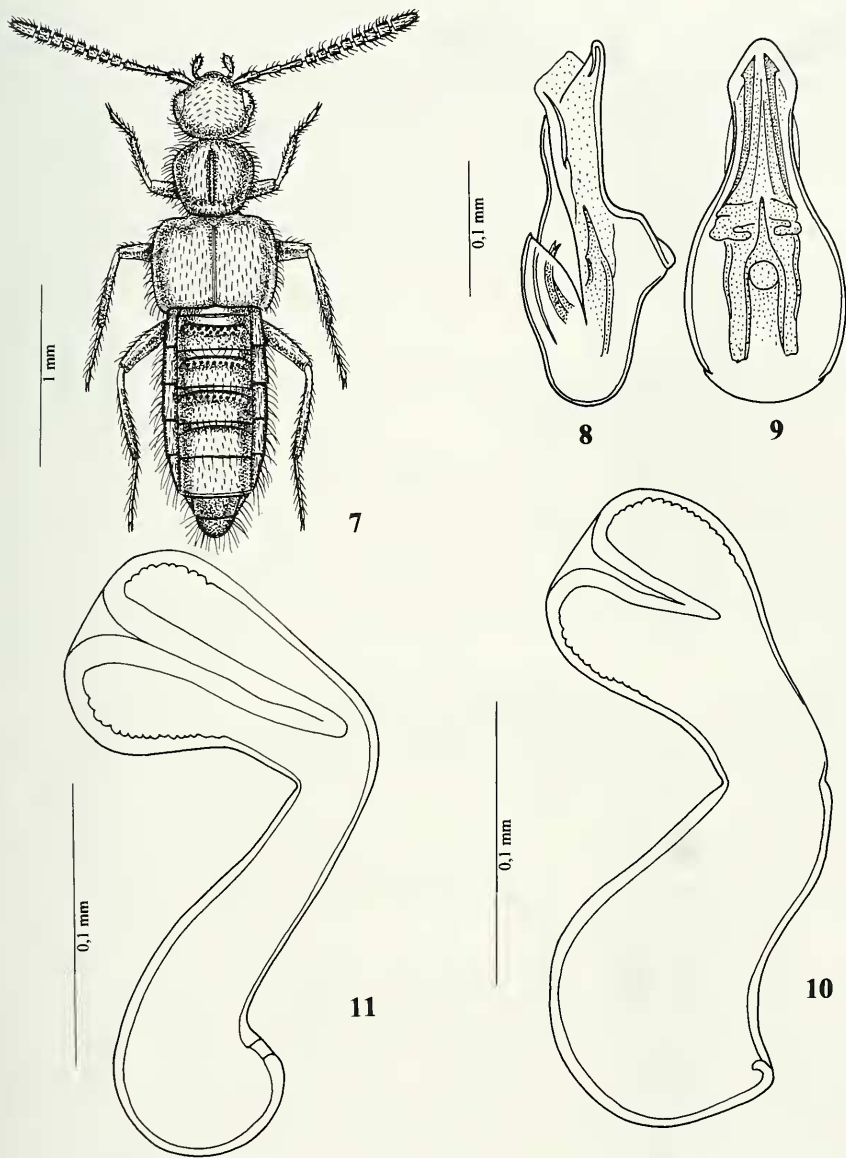
DESCRIZIONE. Lungh. 2,1 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio, con capo e addome bruni; antenne brune con i tre antennomeri basali rossicci e l'undicesimo giallo-rossiccio; zampe giallo-rossicce. L'avancorpo è privo di punteggiatura e granulosità distinte, l'addome è coperto di granulosità che è più saliente sugli uroterghi liberi anteriori che su quelli posteriori. Il pronoto presenta una profonda depressione mediana posteriore. Edeago figg. 13-14.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Molto distinta» dalle specie borneensi note.

COMPARAZIONI. La nuove specie si distingue dalle specie note per avere il primato della lunghezza dell'introflessione apicale del bulbo distale della spermateca. Il genere *Cordalia* Jacobs, 1925, finora era sconosciuto per il Borneo (Hammond, 1984). La nuova specie si distingue dalla precedente per i caratteri dati nella seguente chiave.

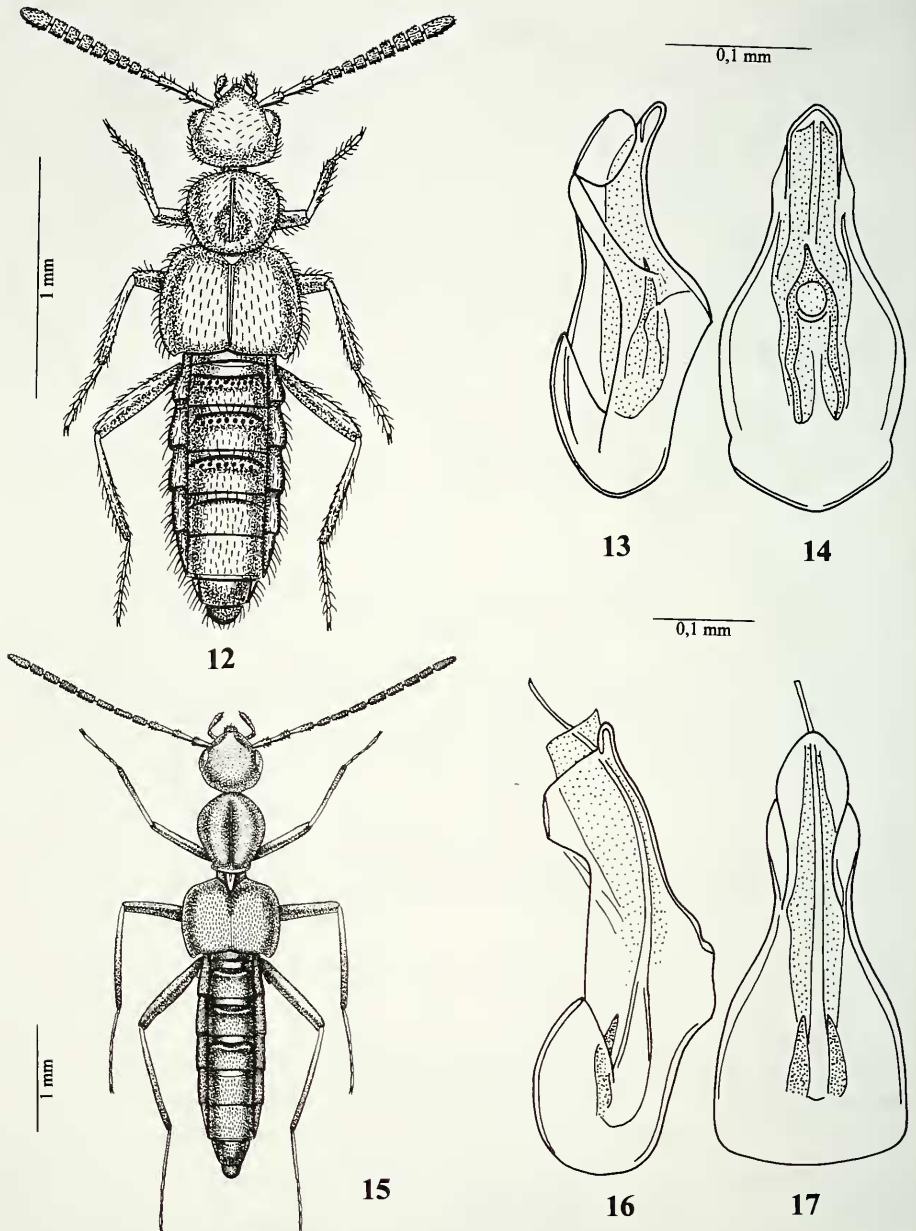
CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DEL GENERE *CORDALIA* JACOBS

- 1 Corpo uniformemente bruno-rossiccio; occhi più lunghi delle tempie; antennomeri secondo e terzo bruno-rossicci; pronoto più lungo che largo, con solco mediano profondo; edeago con angolo ventrale presso la «crista apicalis» che è presente; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca profonda. Lungh. 2,4 mm *C. kinabaluensis* sp. n.



FIGG. 7-11. Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 7-10: *Cordalia kinabaluensis* sp. n.; 11: *Cordalia perdistincta* sp. n.

- Capo e addome bruni, pronoto ed elitre bruno-rossicci; Occhi più corti delle tempie; antennomeri secondo e terzo rossicci; pronoto più largo che lungo, con profonda depressione posteriore nel ♂; edeago senza angolo ventrale presso la «crista apicalis» che è assente; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca molto profonda. Lung. 2,1 mm.
 *C. perdistincta* sp. n.



FIGG. 12-17

Habitus e edeago in visione laterale e ventrale. 12-14: *Cordalia perdistincta* sp. n.; 15-17: *Falagria (Myrmecocephalus) bruneiensis* sp. n.

KEY TO BORNEAN SPECIES OF THE GENUS *CORDALIA* JACOBS

- 1 Body uniformly brown-reddish; eyes longer than the temples; second and third antennomeres brown-reddish; pronotum longer than wide, with deep median furrow; aedeagus angulate ventrally angle near the «crista apicalis» that is present; apical introflexion of the distal bulb of the spermatheca deep. Length 2.4 mm *C. kinabaluensis* sp. n.
- Head and abdomen brown, pronotum and elytra brown-reddish; eyes shorter than the temples; second and third antennomeres reddish; pronotum wider than long, with deep posterior depression in the ♂; aedeagus not angulate ventrally near the «crista apicalis» that is absent; apical introflexion of the distal bulb of the spermatheca very deep. Length 2.1 mm *C. perdistincta* sp. n.

Falagria (Myrmecocephalus) paranitens sp. n.

Figg. 15-17

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat.Pk, HQ, 1500 m, 30.IV-8.V.1987, int. trap, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lung. 4,2 mm. Corpo lucido e bruno con base delle elitre e primo urotergo libero gialli; margine posteriore del secondo urotergo libero rossiccio; antenne brune con i due antennomeri basali e i due terminali giallo-rossicci; zampe brune con tibie e tarsi giallo-rossicci. La punteggiatura del capo e del pronoto è estremamente fine. La granulosità delle elitre e dell'addome è fine e fitta. L'intero corpo è privo di reticolazione. Il pronoto presenta un solco mediano profondo. Edeago figg. 16-17.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Vicina a *F. nitens*».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta da tutte quelle orientali per avere l'edeago ricurvo al lato ventrale. Per altri caratteri distintivi vedere la chiave di tutte le specie borneensi del genere *Falagria* posta dopo la descrizione di *F. bruneiensis* sp. n.

Falagria (Myrmecocephalus) bruneiensis sp. n.

Figg. 18-20

Holotypus ♂, Borneo, Brunei, HW Temburong, Kuala Belalong KBFSC, 10.II.1995, leg. Borcherdigh (IRSN).

DESCRIZIONE. Lung. 3,5 mm. Pronoto opaco, resto del corpo lucido. Corpo bruno-rossiccio, con urotergo libero primo giallo; antenne brune con i due antennomeri basali di un giallo sporco e i tre terminali giallo-rossicci; zampe brune con tarsi ed estremità distale delle tibie rossicci e base dei femori posteriori gialla. La granulosità del capo è fine e confusa, quella del pronoto è fittissima e distinta, quella delle elitre è finissima e quella dell'addome è superficiale. La reticolazione del capo e del pronoto è netta, quella delle elitre è assente e quella dell'addome è superficiale. Il pronoto presenta una larga depressione mediana nel cui fondo un solco si estingue distante dal margine anteriore dello stesso pronoto. Edeago figg. 19-20.

COMPARAZIONI. La nuova specie si distingue dalla precedente e dalle altre specie del Borneo per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella seguente chiave.

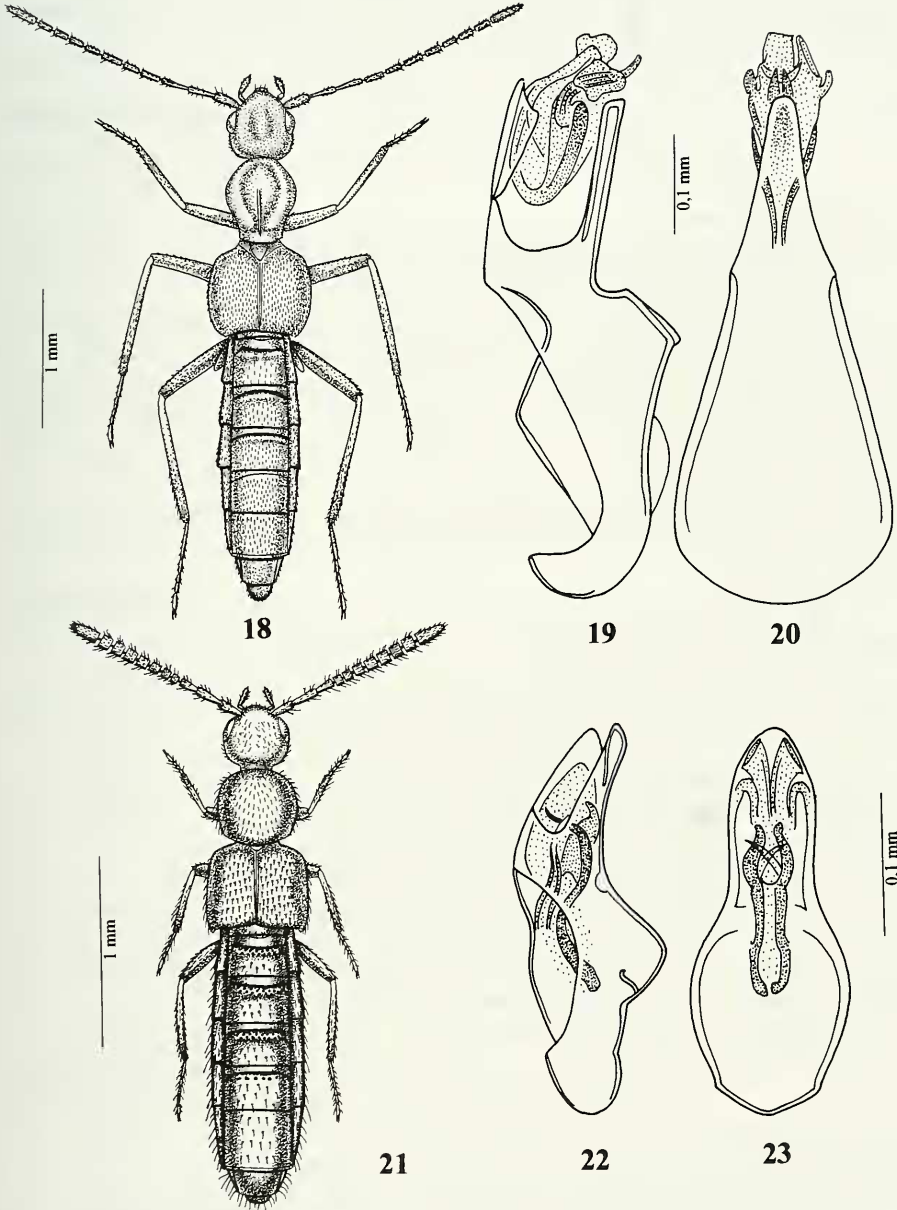
CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DEL GENERE *FALAGRIA* LEACH, 1819

- 1 Scutello carenato o solcato, Subgen. *Myrmecocephalus* Macleay, 1873 3
- Scutello non come sopra, Subgen. *Leptagria* Casey, 1906 2

- 2 Decimo antennumero subquadrato; capo e pronoto bruno-rossicci; spermateca corta, con bulbo distale rigonfio e con bulbo prossimale sferico. Lungh. 2,4 mm. Sri Lanka e Borneo: Fort de Kock *F. subrugosa* Kraatz
- Decimo antennumero più lungo che largo; capo bruno e pronoto bruno-rossiccio; spermateca lunga, con bulbo distale lievemente arcuato e con bulbo prossimale descrivente un arco. Lungh. 2,7 mm. Borneo: Mt. Kinabalu *F. amabilis* Cameron
- 3 Pronoto largamente incavato 4
- Pronoto convesso 5
- 4 Incavatura del pronoto solo sulla parte posteriore. Lungh. 2,0 mm. Borneo: Mt. Poeh *F. mixta* Cameron
- Incavatura del pronoto estesa dal margine anteriore al posteriore. Lungh. 3,5 mm. Borneo: Brunei *F. bruneiensis* sp. n.
- 5 Corpo uniformemente bruno-rossiccio. Lungh. 3,1 mm. Borneo: Kinabalu, Tenompota *F. sparsipennis* Cameron
- Corpo bicolore, con base delle elitre e dell'addome giallo-rossiccia 6
- 6 Solo il primo urotergo libero è giallo 7
- Uroterghi liberi primo e secondo gialli 8
- 7 Lati del pronoto sinuati davanti agli angoli posteriori; edeago con un'espansione a ciascun lato. Lungh. 3,1 mm. Giava, Sumatra, Borneo: Kinabalu *F. seminitens* Cameron
- Lati del pronoto sinuati davanti agli angoli posteriori; edeago senza espansioni laterali. Lungh. 4,2 mm. Borneo: Kinabalu *F. paranitens* sp. n.
- 8 Il solco mediano del pronoto non raggiunge il margine anteriore. Lungh. 3,5 mm. Borneo: Mt. Dulit *F. monticola* Cameron
- Il solco mediano del pronoto esteso dal margine anteriore al posteriore. Lungh. 2,3 mm. Borneo: Kenokok *F. proxima* Cameron

KEY TO THE BORNEAN SPECIES OF THE GENUS *FALAGRIA* LEACH, 1819

- 1 Scutellum carinate or sulcate, Subgen. *Myrmecocephalus* Macleay, 1873 3
- Scutellum not as above, Subgen. *Leptagria* Casey, 1906 2
- 2 Tenth antennomere subsquared; head and pronotum brown-reddish; spermatheca short, with distal bulb hypertrophic and with proximal bulb spherical. Length 2.4 mm. Sri Lanka and Borneo: Fort de Kock *F. subrugosa* Kraatz
- Tenth antennomere longer than wide; head brown and pronotum brown-reddish; spermatheca long with distal bulb slightly arched and with proximal bulb forming an arch. Length 2.7 mm. Borneo: Mt. Kinabalu *F. amabilis* Cameron
- 3 Pronotum widely depressed 4
- Pronotum convex 5
- 4 Pronotum depressed only on posterior portion. Length 2.0 mm. Borneo: Mt. Poeh *F. mixta* Cameron
- Pronotum depressed on entire length. Length 3.5 mm. Borneo: Brunei *F. bruneiensis* sp. n.
- 5 Body brown-reddish uniformly. Length 3.1 mm. Borneo: Kinabalu, Tenompota *F. sparsipennis* Cameron
- Body bicoloured, with base of elytra and abdomen yellow-reddish 6
- 6 Only the first free urotergite yellow 7
- First and second free urotergites yellow 8



FIGG. 18-23

Habitus e edeago in visione laterale e ventrale. 18-20: *Falagria (Myrmecocephalus) parantitens* sp. n.; 21-23: *Ischnopoda lyraferus* sp. n.

- 7 Sides of the pronotum sinuate in front of the posterior angles; aedeagus expanded laterally. Length 3.1 mm. Giava, Sumatra, Borneo: Kinabalu *F. seminitens* Cameron
 - Sides of the pronotum not sinuate in front of the posterior angles; aedeagus without lateral expansions. Length 4.2 mm. Borneo: Kinabalu *F. paranitens* sp. n.
 8 The median furrow of the pronotum not reaching the anterior border. Length 3.5 mm. Borneo: Mt. Dulit *F. monticola* Cameron
 - The median furrow of the pronotum extended on entire length. Length 2.3 mm. Borneo: Kenokok *F. proxima* Cameron

Ischnopoda lyrafera sp. n.

Figg. 21-23

Holotypus ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 480 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lung. 2,4 mm. Corpo lucido e nero-bruno; antenne nero-brune con antennomero basale rossiccio; zampe bruno-rossicce. La punteggiatura del capo è fine e distinta, quella dell'addome è grossolana, fitta e distinta nel fondo dei solchi trasversi basali dei tre uroterghi liberi basali. La granulosità del pronoto è molto superficiale e quella delle elitre è distinta. Assente è la reticolazione sul corpo. Edeago figg. 22-23.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Portatrice di lira» a motivo di una parte dell'armatura genitale interna dell'edeago a forma di lira, in visione ventrale.

COMPARAZIONI. La nuova specie si distingue da quelle note del Borneo per i caratteri dati nella seguente chiave.

CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DEL GENERE *ISCHNOPODA* STEPHENS, 1835

- 1 Corpo uniformemente nero-bruno; antennomeri intermedi trasversi. Lung. 2,3 mm. Borneo: Kinabalu *I. lyrafera* sp. n.
 - Corpo bruno, con scutello o base e margine posteriore del pronoto gialli o giallo-rossicci; antennomeri intermedi più lunghi che larghi 2
 2 I tre antennomeri basali giallo-rossicci; pronoto con fovea mediana posteriore; elitre lunghe quanto il pronoto. Lung. 2,5 mm. Borneo: Mt. Dulit *I. asperata* (Cameron), **comb. n.**
 (olim *Tachyusa asperata* Cameron, 1928)
 - I tre antennomeri basali bruni; pronoto con depressione mediana; elitre lievemente più lunghe del pronoto. Lung. 2,6 mm. Borneo: Mt. Matang *I. opaca* (Bernhauer), **comb. n.**
 (olim *Tachyusa opaca* Bernhauer, 1915)

KEY TO THE BORNEAN SPECIES OF THE GENUS *ISCHNOPODA* STEPHENS, 1835

- 1 Body black-brown uniformly; intermediary antennomeres transverse. Length 2.3 mm. Borneo: Kinabalu *I. lyrafera* sp. n.
 - Body brown, with scutellum or anterior and posterior margin of the pronotum yellow or yellow-reddish; intermediary antennomeres longer than wide 2
 2 The three basal antennomeres yellow-reddish; pronotum with posterior median fovea; elytra as long as pronotum. Length 2.5 mm. Borneo: Mt. Dulit *I. asperata* (Cameron), **comb. n.**
 (olim *Tachyusa asperata* Cameron, 1928)

The three basal antennomeres brown; pronotum with median depression; elytra slightly longer than pronotum. Length 2.6 mm. Borneo: Mt. Matang
 *I. opaca* (Bernhauer), **comb. n.**
 (olim *Tachyusa opaca* Bernhauer, 1915)

***Gnypeta bruneiorum* sp. n.** Figg. 24-25

Holotypus ♀, Borneo, Brunei, HW Temburong, Kuala Belalong KBFSC, 10.II.1995, leg. Borcheringh (IRSN).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,8 mm. Corpo lucido e nero-bruno con base dell'addome bruno-rossiccia; antenne nere con i due antennomeri basali di un giallo sporco; zampe gialle. La granulosità del capo è distinta solo all'indietro, sul resto della superficie del capo si trova una punteggiatura molto fine e molto evanescente. La punteggiatura del pronoto è poco ben visibile, quella delle elitre è distinta. La granulosità dell'addome è confinata solo sulla metà posteriore di ciascun urotergo libero. Il capo presenta un evidente solco mediano frontale e il pronoto ha una fossetta mediana posteriore evidente. Spermateca. fig. 25.

COMPARAZIONI. La nuova specie si distingue dalle altre specie del genere per la forma della spermateca e per i caratteri dati nella la chiave di tutte le specie borneensi del genere *Gnypeta* Thomson, 1858 posta dopo la descrizione di *G. kinabaluensis* sp. n.

***Gnypeta kinabaluensis* sp. n.** Figg. 26-29

Holotypus ♀, Sabah, Poring Hot Spring, 9.III.1990, leg. G. de Rougemont (IRSN).

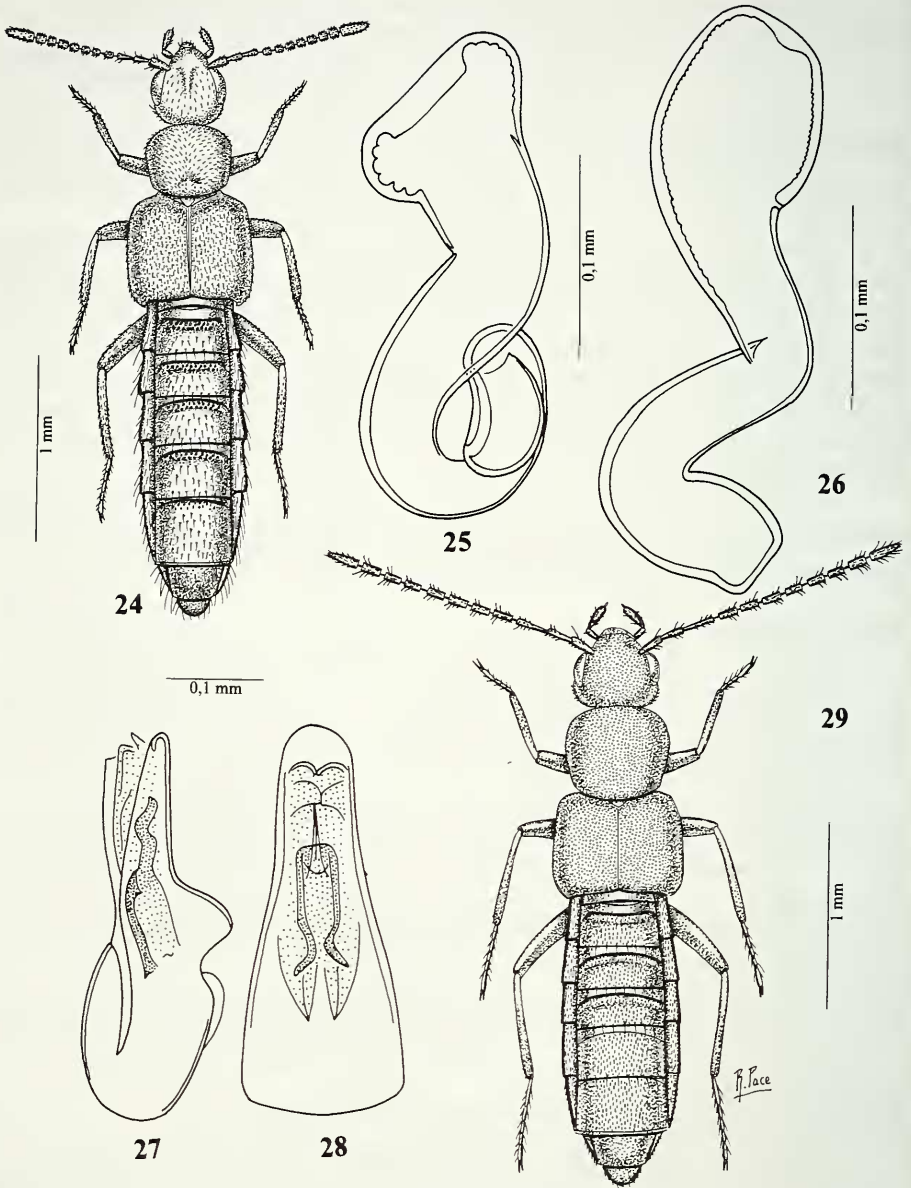
Paratypi: 2 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 4 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 10 es., Sabah, Poring Hot Springs, 486-510 m, 14-30.VIII.1987, leg. Bright & Smetana; 1 ♀, Sabah, Danum Valley F.S., 85 km W Lahad Datu, 100 m, 23.VIII.1988, leg. Bright & Smetana.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,8 mm. Avancorpo debolmente opaco, addome lucido. Corpo nero-bruno con i due uroterghi liberi basali giallo-bruni; antenne bruno-rossicce con i tre antennomeri basali e l'undicesimo giallo-rossicci; zampe gialle con femori medi e posteriori giallo-bruni. L'avancorpo è coperto di granulosità fittissima. L'addome presenta reticolazione distinta e granulosità fine e meno fitta di quella dell'avancorpo. Edeago figg. 27-28, spermateca fig. 26.

COMPARAZIONI. La nuova specie si distingue da quelle note del Borneo e dalla nuova sopra descritta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella seguente chiave.

CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DEL GENERE *GNYPETA* THOMSON, 1858

- 1 Capo nero; pronoto e base dell'addome giallo-rossicci; Lungh. 3,0 mm.
 Borneo: Kinabalu *G. abdominalis* Cameron
- Capo e pronoto nero-bruni 2
- 2 Fronte solcata; fossetta trasversa basale del pronoto; base dell'addome bruno-rossiccia; bulbo distale della spermateca assai trasverso. Lungh. 2,8 mm. Borneo: Brunei *G. bruneiorum* sp. n.
- Fronte senza solco; assenza di fossetta basale trasversa del pronoto; base dell'addome giallo-bruna; bulbo distale della spermateca ovale allungato. Lungh. 2,9 mm. Borneo: Kinabalu *G. kinabaluensis* sp. n.



FIGG. 24-29

Habitus, spermateca e edeago in visione laterale e ventrale. 24-25: *Gnypeta bruneiurum* sp. n.; 26-29: *Gnypeta kinabaluensis* sp. n.

KEY TO THE BORNEAN SPECIES OF THE GENUS *GNYPETA* THOMSON, 1858

- 1 Head black; pronotum and base of the abdomen yellow-reddish; Length 3.0 mm.
Borneo: Kinabalu *G. abdominalis* Cameron
- Head and pronotum black-brown 2

- 2 Forehead furrowed; basal fovea of the pronotum transverse; base of the abdomen brown-reddish; distal bulb of the spermatheca a great deal transverse. Length 2.8 mm. Borneo: Brunei *G. bruneiorum* sp. n.
 - Forehead without furrow; transverse basal fovea of the pronotum absent; base of the abdomen yellow-brown; distal bulb of the spermatheca lengthened oval. Length 2.9 mm. Borneo: Kinabalu *G. kinabaluensis* sp. n.

Demerinda borneensis sp. n.

Figg. 30-32

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat.Pk., HQ Liwagu Rv. Tr., 1520 m, 11.VI-II.1988, A. Smetana leg. (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,2 mm. Corpo lucido e rossiccio, con elitre brune, tranne la base che è rossiccia; addome giallo-rossiccio con uroterghi liberi quarto e base del quinto rossicci; antenne di un giallo sporco, con i due antennomeri basali e l'apice dell'undicesimo gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fitta e svanita, quella del pronoto è assente. La granulosità del pronoto è assente, quella delle elitre è fine e quella degli uroterghi liberi è saliente solo alla base di ciascuno. Il pronoto presenta due fossette posteriori laterali e un appiattimento mediano posteriore tra esse. Edeago figg. 31-32.

COMPARAZIONI. Il genere *Demerinda* Cameron, 1927, è nuovo per il Borneo. La nuova specie per la forma dell'edeago è affine a *D. hongkongensis* Pace, 1998a, di Hong Kong. Se ne distingue per i caratteri dati nella seguente chiave.

- 1 Capo nero, pronoto bruno-rossiccio; edeago profondamente sinuato presso la «crista apicalis» che è ben sviluppata; flagello dell'armatura genitale interna dell'edeago, corto. Lungh. 3,2 mm. Hong Kong *D. hongkongensis* Pace
 - Capo e pronoto rossicci; edeago senza profonda sinuosità ventrale presso la «crista apicalis» che non è sviluppata; flagello dell'armatura genitale interna dell'edeago, lunghissima. Lungh. 2,2 mm . *D. borneensis* sp. n.
 1 Head black, pronotum brown-reddish; aedeagus deeply sinuate near the well developed «crista apicalis»; flabellum of the internal genital armature of the aedeagus short. Length 3.2 mm. Hong Kong *D. hongkongensis* Pace
 - Head and pronotum reddish; aedeagus without deep ventral sinuosity near the obsolete «crista apicalis»; flabellum of the internal genital armature of the aedeagus long. Length 2.2 mm *D. borneensis* sp. n.

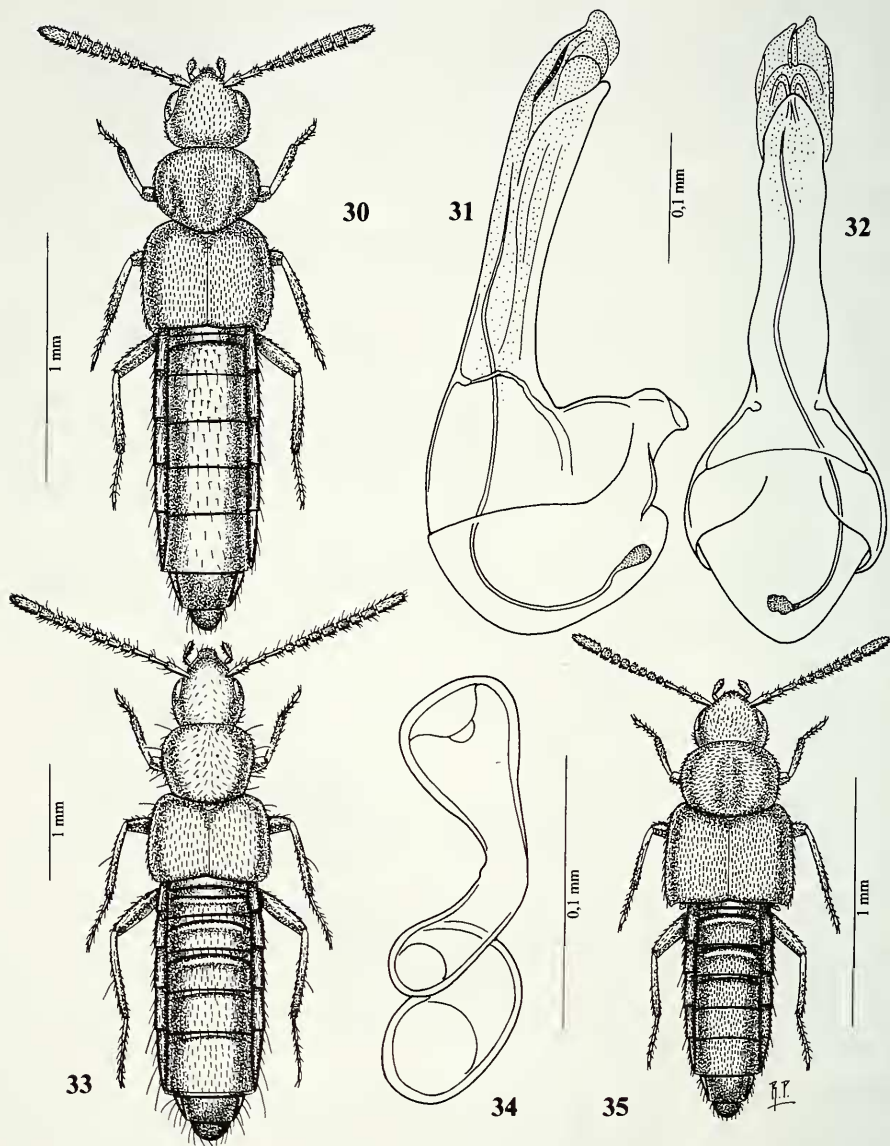
Aloconota dimidiata sp. n.

Figg. 33-34

Holotypus ♀, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Liwagu Riv. Tr., 1495 m, 12.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 3,8 mm. Corpo lucido, con avancorpo bruno e addome giallo-rossiccio; antenne nero-brune con antennomero basale e apice e base del secondo giallo-rossicci; zampe gialle. La granulosità del capo è indistinta, quella del pronoto e delle elitre è estremamente superficiale e quella dell'addome è svanita. La reticolazione del capo e del pronoto è assente, quella delle elitre è svanita e quella del quinto urotergo libero è distinta. Spermateca fig. 34.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Dimezzata», a motivo del colore dell'avancorpo molto differente da quello dell'addome.



FIGG. 30-35

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 30-32: *Demerinda borneensis* sp. n.; 33-34: *Aloconota dimidiata* sp. n.; 35: *Hydrosmeeta pulchricolorata* sp. n.

COMPARAZIONI. Il genere *Aloconota* Thomson, 1858, è nuovo per il Borneo. Per l'habitus e per la forma della spermateca può essere affine ad *A. connexa* (Cameron, 1939a), **comb. n.** (olim *Atheta* (*Metaxya*) *connexa* Cameron, 1939a, tipi esaminati) dell'India. Se ne distingue per la parte prossimale della spermateca descrivente spire (senza spire in *connexa*).

Hydrosmeeta pulchricolorata sp. n.

Figg. 35-40

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Liwagu River, 1495 m, 13.VI-II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 2 ♂♂ e 4 ♀♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Liwagu River, 1495 m, 13.VIII.1988 e 21.V.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, area Kipungit CRK, 1530 m, 26.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu Rv. tr., 1655 m, 11.VIII.1988, A. Smetana leg.; 17 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1750 m, 27.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 4 es., Sabah, Poring Hot Springs, Langanan Falls, 900-950 m, 12-14.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,7 mm. Corpo lucido e rossiccio, con capo ed elitre bruno-rossicce, addome bruno con i due uroterghi liberi basali e il pigidio gialli; antenne brune con il primo antennumero basale e l'undicesimo gialli, il secondo e il terzo sono giallo-rossicci; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fine e fitta. La granulosità del pronoto e delle elitre è fine e molto superficiale. Il pronoto presenta un debole e largo solco mediano. Edeago figg. 36-37, spermateca fig. 38, labio con palpo labiale fig. 39.

COMPARAZIONI. Il genere *Hydrosmeeta* Thomson, 1858, è nuovo per il Borneo. Per la forma della spermateca, la nuova specie sembra affine a *H. rougemonti* Pace, 1998a, della Cina. Se ne distingue per avere il bulbo distale della spermateca non dilatato e l'edeago stretto nella regione intermedia, in visione ventrale, (quello di *rougemonti* assai dilatato).

Atheta (Chaetida) antennaria sp. n.

Figg. 44-47

Kleistoglossa antennaria Pace, in litteris

Holotypus ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 435 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 1 ♂ e 1 ♀, stessa provenienza.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,2 mm. Corpo lucido e bruno con gli uroterghi liberi terzo e quarto nero-bruni; antenne nero-brune con primo antennumero basale di un giallo sporco, secondo e undicesimo giallo-bruni; zampe giallo-rossicce. La punteggiatura del capo è fitta e superficiale. La granulosità del pronoto, delle elitre e dell'addome è fine e saliente. La reticolazione del capo è assente, quella del pronoto è estremamente evanescente. Edeago figg. 45-46, spermateca fig. 47.

COMPARAZIONI. Il sottogenere *Chaetida* Mulsant & Rey, 1874, è nuovo per il Borneo. Per la forma dell'edeago, la nuova specie è simile ad *A. drescheri* Cameron, 1939b, di Giava, di cui ho esaminato l'holotypus ♂. La nuova specie se ne distingue per avere l'edeago più ricurvo al lato ventrale, il pronoto più trasverso e il quarto antennumero lungo quanto largo (più lungo che largo in *drescheri* il cui esemplare holotypus manca degli antennumeri dal quinto all'undicesimo).

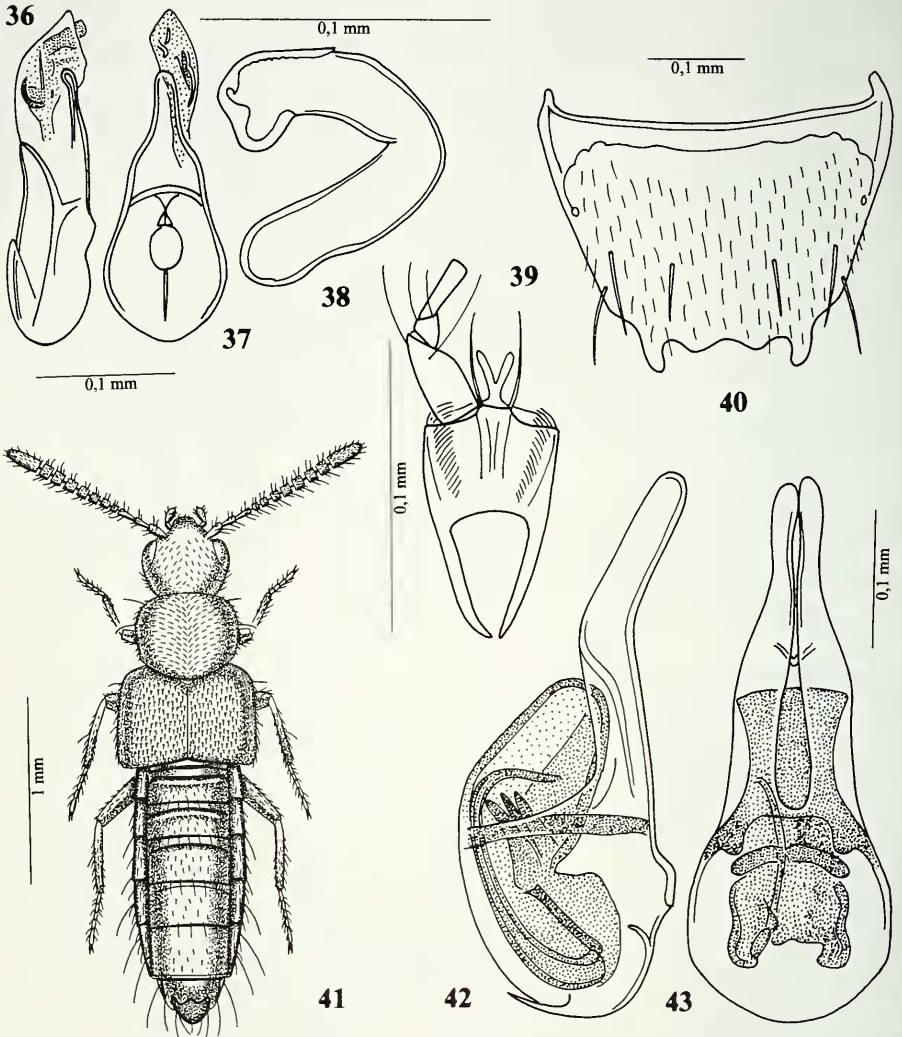
Atheta (Acrotona) magnalamina sp. n.

Figg. 48-51

Holotypus ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 495 m, 27.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 3 es., stessa provenienza.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,9 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio, con i tre uroterghi liberi basali gialli e con il margine posteriore bruno sugli uroterghi liberi

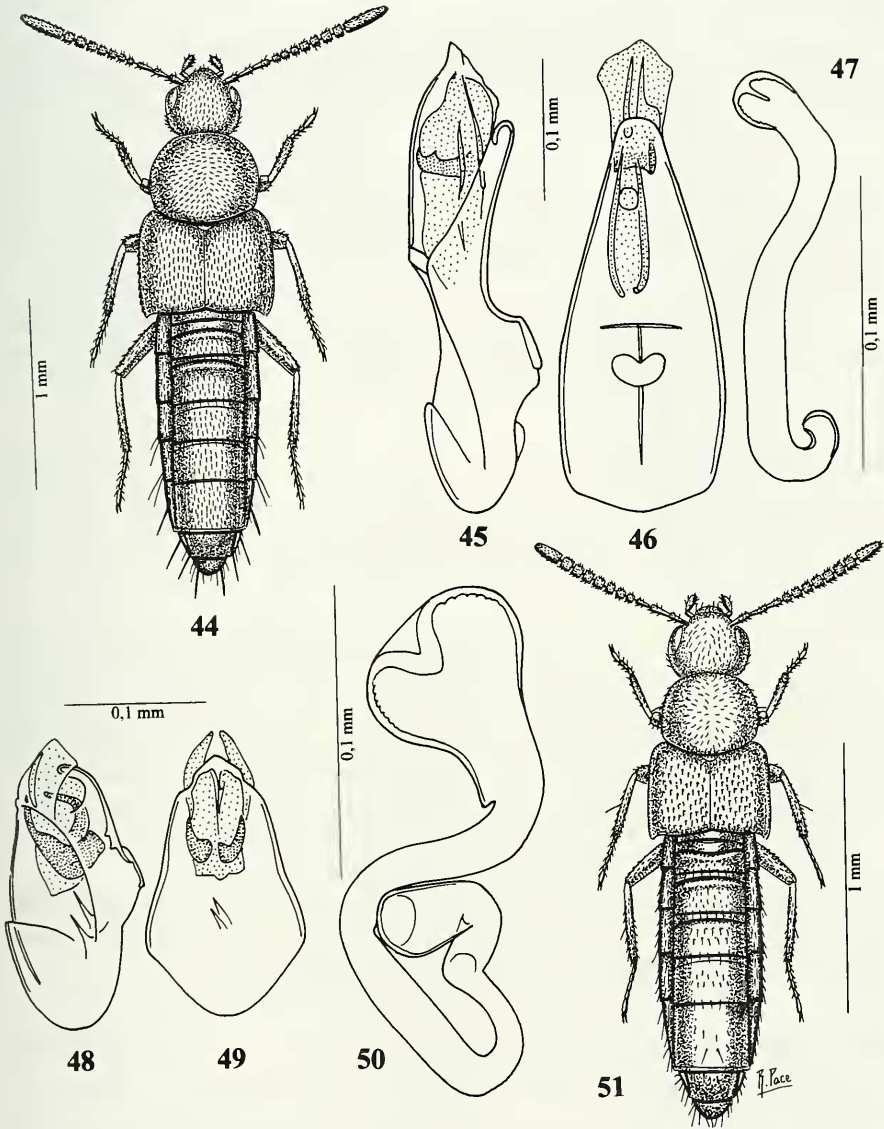


FIGG. 36-43

Eedeago in visione laterale e ventrale, spermateca sesto urotergo libero del ♂, labio con palpo labiale e habitus. 36-40: *Hydrosmeeta pulchricolorata* sp. n.; 41-43: *Emmelostiba pahangensis* (Cameron, 1936), comb. n.

secondo e terzo; antenne brune con i due antennomeri basali rossicci; zampe gialle. La granulosità del capo e del pronoto è fitta e superficiale, quella delle elitre e dell'addome è distinta. La reticolazione del capo è estremamente evanescente, quella del pronoto e delle elitre è assente e quella dell'addome è trasversa e distinta. Eedeago figg. 48-49, spermateca fig. 50.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Grande lamina», quella dell'armatura genitale interna dell'eedeago.



FIGG. 44-51

Habitus, eedeago in visione laterale e ventrale e spermatheca. 44-47: *Atheta (Chaetida) antennaria* sp. n.; 48-51: *Atheta (Acrotona) magnalamina* sp. n.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'eedeago e della spermatheca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.

Atheta (Acrotona) muluensis sp. n.

Figg. 52-55

Holotypus ♂, Sarawak Borneo, Mulu Nat. Park, leg. Franz (NHMW).

Paratypi: 1 ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu, HQ 1500 m, 17-23.IV.1987, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo-Sabah, E Mt. Kinabalu, 1150 m, rte. Ranau-Kota Kinabalu, 24.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,8 mm. Corpo lucido e giallo-bruno, elitre giallo-brune con base di un giallo sporco; antenne nero-brune con i due antenomeri basali gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è superficiale. La granulosità del pronoto è svanita, quella delle elitre è assai fitta e quella dell'addome è fine. Edeago figg. 53-54, spermateca fig. 55.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.

Atheta (Acrotona) rufoapicalis sp. n.

Figg. 56-58

Holotypus ♂, Sabah, Kinabalu N.P., Poring Hot Spring, 26.X.1990, from rotten tarap fruit (*Artocarpus* sp.), leg. G. de Rougemont (IRSN).

Paratypi: 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu Rv. trail, 1520 m, 11.VI-II.1988, A. Smetana leg.; 1 ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 495 m, 30.VI-II.1988, leg. A. Smetana.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,7 mm. Avancorpo debolmente lucido, addome lucido. Corpo giallo-bruno con capo bruno e addome giallo-rossiccio; antenne brune con il primo antennumero basale e l'undicesimo giallo-rossicci, il secondo e il terzo bruno-rossicci; zampe gialle. La granulosità del capo è saliente ai lati e molto superficiale sul disco, quella del pronoto è fine e poco saliente e quella delle elitre è quasi indistinta. Solo sulle elitre è presente una reticolazione che è evanescente. Edeago figg. 57-58.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «All'apice rossiccia», per avere l'undicesimo antennumero giallo-rossiccio.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.

Atheta (Acrotona) thaimastocornis sp. n.

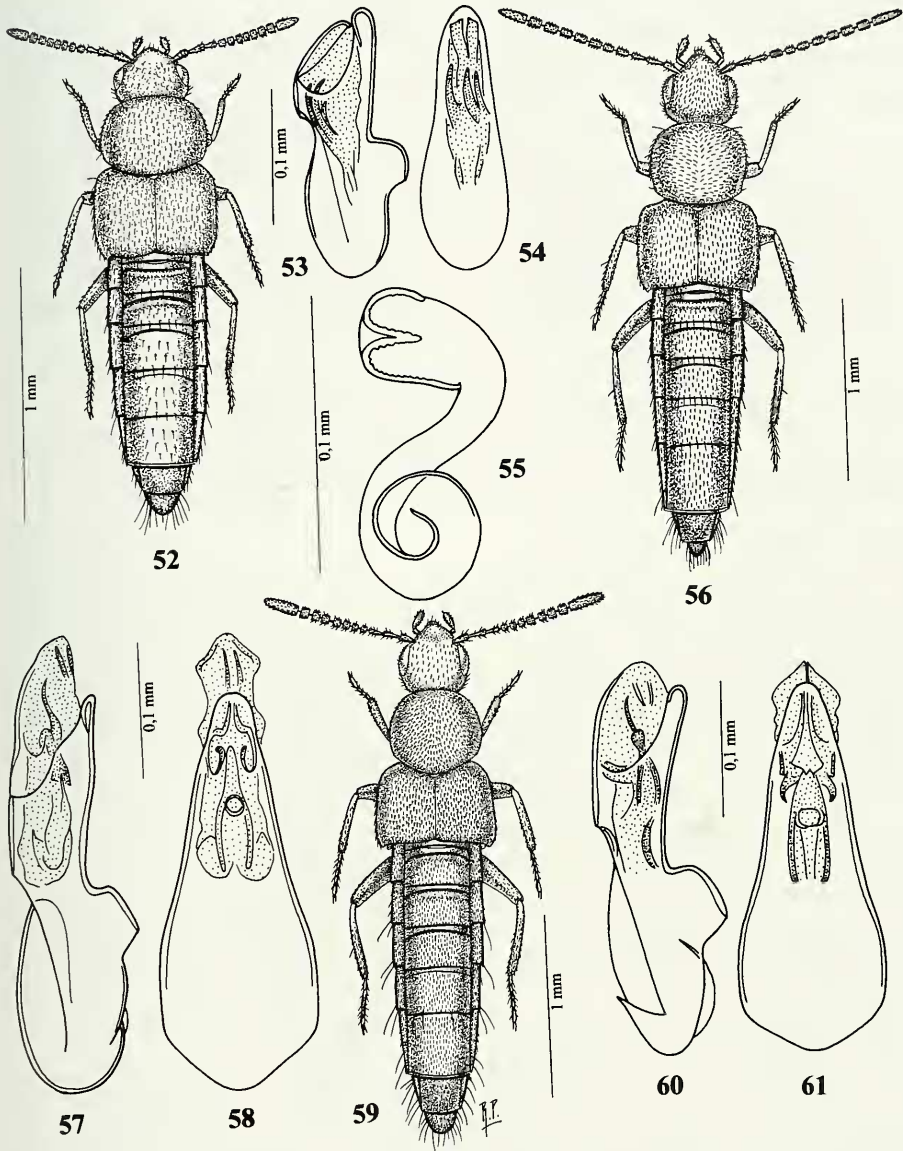
Figg. 59-61

Holotypus ♂, Borneo, Brunei, Ricus Temburong, Kuala Belalong KBFS, 4.V.1995, Borchherding leg. (IRSN).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,6 mm. Corpo lucido e di un giallo sporco, base ed apice dell'addome gialli; antenne nere con il primo antennumero basale giallo, il secondo di un giallo sporco e l'undicesimo rossiccio; zampe gialle. La granulosità del capo è poco saliente, quella del pronoto e delle elitre è evidente e fine e quella dell'addome è fitta. Edeago figg. 60-61.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Antenne mirabili».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.



FIGG. 52-61

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 52-55: *Atheta (Acrotona) muluensis* sp. n.; 56-58: *Atheta (Acrotona) rufoapicalis* sp. n.; 59-61: *Atheta (Acrotona) thymastocornis* sp. n.

Atheta (Acrotona) borneosuspiciosa sp. n.

Figg. 62-65

Holotypus ♂, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Liwagu River, 1490 m, 10.VIII.1988, A. Smetana leg. (MHNG).

Paratypus: 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500 m, 30.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,6 mm. Corpo lucido e bruno pece; antenne nero pece con i due antennomeri basali bruno-rossicci; zampe di un giallo sporco. La granulosità del capo è estremamente superficiale, quella del pronoto è molto svanita, quella delle elitre è distinta e quella dell'addome è saliente e meno fitta di quella delle elitre. La reticolazione del capo e del pronoto è assente, quella delle elitre è distinta e quella dell'addome è trasversa e molto evanescente, assente sul quinto urotergo libero. Edeago figg. 63-64, spermateca fig. 65.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «*Atheta suspiciosa* del Borneo», avendo spermateca simile a quella di *A. suspiciosa* dell'India.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.

Atheta (Acrotona) dilatatiapex sp. n.

Figg. 66-69

Holotypus ♂, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Liwagu River, 1490 m, 3.IX.1988, A. Smetana leg. (MHNG).

Paratypi: 1 ♀, stessa provenienza; 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, area Eastern Ridge Tr., 850 m, 28.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Sabah, Crocker Ra., 1270 m, Km 60 r.te Kota Kinabalu-Tambunan, 17.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 3 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 6.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 2 es., Borneo-Sabah, E Mt. Kinabalu, 1150 m, r.te. Ranau-Kota Kinabalu, 24.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,7 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio; antenne brune con i due antennomeri basali gialli, il terzo e l'undicesimo giallo-rossicci; zampe gialle. La punteggiatura del capo è svanita. La granulosità del pronoto è fine e distinta, quella delle elitre è evanescente e quella dell'addome è saliente e fitta sui due uroterghi liberi basali e rada sui tre restanti e contigui. La reticolazione del capo, del pronoto e dell'addome è assente, quella delle elitre è evidente. Edeago figg. 67-68, spermateca fig. 69.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Apice dilatato», quello dell'edeago, in visione ventrale.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.

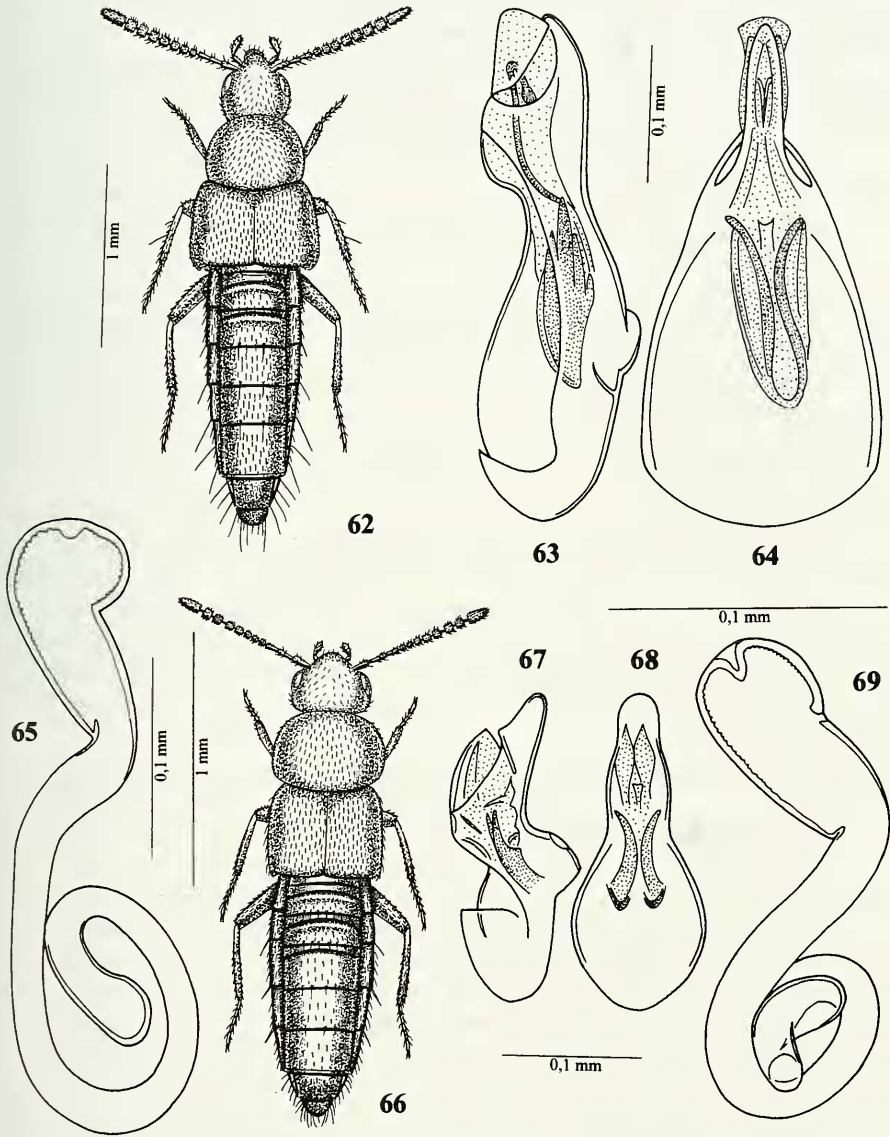
Atheta (Acrotona) microfistula sp. n.

Figg. 70-72

Holotypus ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 495 m, 27.VI-II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 2 ♂♂, Borneo Sabah, M. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 495 m, 30.VIII.1988, leg. A. Smetana.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,8 mm. Corpo lucido e bruno pece, con capo, pronoto, base dell'addome e pigidio bruni; antenne nero-brune con i due antennomeri basali



FIGG. 62-69

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermatteca. 62-65: *Atheta (Acrotona) borneosuspiciosa* sp. n.; 66-69: *Atheta (Acrotona) dilatatiapex* sp. n.

giallo-bruni; zampe gialle. La granulosità del capo è distinta e diradata sulla fronte, quella del pronoto e delle elitre è saliente e quella dell'addome è distinta, più fitta sui tre uroterghi liberi basali. La reticolazione del capo e del pronoto è assente, quella delle elitre è distinta e quella dell'addome è presente solo sui due uroterghi liberi basali dove è anche trasversa. Edeago figg. 71-72.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Tubo microscopico», quello dell'armatura genitale interna dell'edeago.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Acrotona* Thomson, 1859, posta dopo la descrizione di *A. inversitheca* sp. n.

***Atheta (Acrotona) inversitheca* sp. n.**

Figg. 73-74

Holotypus ♂, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Mempening trail, 1600 m, 17.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,0 mm. Corpo lucido e rossiccio, con capo ed elitre bruno-rossicci, addome giallo-rossiccio; antenne brune con i due antennumeri basali di un giallo sporco; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fine e poco distinta, quella delle elitre è distinta. La granulosità del pronoto è saliente, quella dell'addome è fine. La reticolazione del capo è superficiale, quella del pronoto è svanita, quella delle elitre è distinta e quella dell'addome è evidente solo alla base degli uroterghi liberi terzo e quarto dove è molto trasversa. Spermateca fig. 74.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Spermateca inversa».

COMPARAZIONI. La nuova specie e le precedenti del sottogenere *Acrotona* si distinguono dalle note del Borneo per i caratteri dati nella seguente chiave. L'holotypus ♀ di *A. bryanti* Cameron, 1943 e il lectotypus ♂ (da me designato) di *A. borneana* Cameron, 1943, sono stati da me esaminati. *A. horrida* Cameron, 1933a, è stata esaminata e illustrata da Sawada (1980b), *A. mjobergi* Cameron, 1928 è stata trasferita al genere *Borneoxenia* Pace, 1993.

CHIAVE DEI ♂♂ DELLE SPECIE BORNEENSI DI *ATHETA* DEL SOTTOGENERE *ACROTONA*

- | | | |
|---|--|-----------------------------------|
| 1 | Corpo uniformemente giallo-rossiccio o bruno pece | 2 |
| - | Corpo bicolore o tricolore | 3 |
| 2 | Corpo giallo-rossiccio; undicesimo antennumero giallo-rossiccio in contrasto con i precedenti antennumeri bruni; elitre larghe quanto il pronoto; metà apicale dell'edeago rettilinea in visione laterale. Lungh. 1,7 mm. Borneo: Kinabalu | <i>A. dilatatiapex</i> sp. n. |
| - | Corpo bruno pece; undicesimo antennumero nero quanto i precedenti antennumeri; elitre più larghe del pronoto; metà apicale dell'edeago sinuosa in visione laterale. Lungh. 2,6 mm. Borneo: Kinabalu | <i>A. borneosuspiciosa</i> sp. n. |
| 3 | Addome uniformemente colorato; elitre giallo-brune con base di un giallo sporco; edeago minuscolo con tre strette lamine falciformi dell'armatura genitale interna. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Kinabalu, Mulu N.P | <i>A. muluensis</i> sp. n. |
| - | Addome bicolore; elitre unicolori; edeago maggiore con armatura genitale interna non come sopra | 4 |
| 4 | Undicesimo antennumero giallo o rossiccio, in contrasto con i precedenti antennumeri bruni o neri | 5 |
| - | Undicesimo antennumero dello stesso colore dei precedenti | 6 |

- 5 Decimo antennomero più lungo che largo; undicesimo antennomero lungo quanto i due precedenti riuniti; parte apicale dell'edeago lievemente convessa, in visione laterale. Lungh. 2,7 mm. Borneo: Kinabalu
 *A. rufoapicalis* sp. n.
- Decimo antennomero trasverso; undicesimo antennomero più lungo dei tre precedenti riuniti; parte apicale dell'edeago lievemente concava, in visione laterale. Lungh. 2,6 mm. Borneo: Brunei *A. thaymastocornis* sp. n.
- 6 Avancorpo bicolore bruno pece e bruno; parte apicale dell'edeago rettilinea, in visione laterale. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Kinabalu
 *A. microfistula* sp. n.
- Avancorpo unicolore bruno-rossiccio o giallo-bruno 7
- 7 Base dell'addome rossiccia; quinto urotergo libero fittamente pubescente; edeago snello e assai stretto nella parte apicale. Lungh. 1,9 mm. Borneo: Mt. Pais *A. borneana* Cameron
- Base dell'addome gialla; quinto urotergo libero coperto di pubescenza rada; edeago tozzo e assai largo nella parte apicale. Lungh. 1,9 mm. Borneo: Kinabalu *A. magnalanima* sp. n.

CHIAVE DELLE ♀ ♀ DELLE SPECIE BORNEENSI DI *ATHETA* DEL SOTTOGENERE *ACROTONA*

- 1 Corpo uniformemente giallo-rossiccio o bruno pece 2
- Corpo bicolore 4
- 2 Corpo bruno pece; spermateca assai sviluppata in lunghezza, con parte prossimale descrivente un'ampia spira e mezzo. Lungh. 2,6 mm. Borneo: Kinabalu *A. borneosuspiciosa* sp. n.
- Corpo giallo-rossiccio; spermateca meno sviluppata in lunghezza, con parte prossimale descrivente una stretta spira 3
- 3 Undicesimo antennomero bruno-rossiccio come i precedenti antennomeri; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, assente. Lungh. 1,7 mm. Borneo: Mt. Pais *A. bryanti* Cameron
- Undicesimo antennomero giallo-rossiccio in contrasto con i precedenti antennomeri; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, presente. Lungh. 1,7 mm. Borneo: Kinabalu *A. dilatatiapex* sp. n.
- 4 Addome unicolore giallo sporco o giallo-rossicci 5
- Addome bicolore 6
- 5 Elitre bicolori, brune con base gialla; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, stretta e profonda. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Kinabalu, Mulu N.P. *A. muluensis* sp. n.
- Elitre unicolori; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, larghissima. Lungh. 2,0 mm. Borneo: Kinabalu *A. inversitheca* sp. n.
- 6 Pronoto molto trasverso; pubescenza del quinto urotergo libero, fitta; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, minuscola. Lungh. 1,9 mm. Borneo: Mt. Pais *A. borneana* Cameron
- Pronoto poco trasverso; pubescenza del quinto urotergo libero, rada; introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, forte. Lungh. 1,9 mm. Borneo: Kinabalu *A. magnalanima* sp. n.

KEY TO THE ♂♂ OF THE BORNEAN SPECIES OF *ATHETA* OF THE SUBGENUS *ACROTONA*

- 1 Body uniformly yellow-reddish or pitchy brown 2
 - Body bicoloured 3
 2 Body yellow-reddish; eleventh antennomere yellow-reddish in contrast with the preceding brown antennomere; elytra as wide as pronotum; apical half of the aedeagus straight, in lateral view. Length 1.7 mm. Borneo: Kinabalu *A. dilatatiapex* sp. n.
 - Body pitchy brown; tenth and eleventh antennomeres black; elytra wider than pronotum; apical half of the aedeagus sinuate, in lateral view. Length 2.6 mm. Borneo: Kinabalu *A. borneosuspiciosa* sp. n.
 3 Abdomen uniformly coloured; elytra yellow-brown with base of a dirty yellow; aedeagus minute with three narrow falciform foils on the internal genital armature. Length 1.8 mm. Borneo: Kinabalu, Mulu N.P. *A. muluensis* sp. n.
 - Abdomen bicoloured; elytra unicoloured; aedeagus bigger with internal genital armature not as above 4
 4 Eleventh antennomere yellow or reddish, in contrast with the preceding antennomere brown or black 5
 - Tenth and eleventh antennomeres concolorous 6
 5 Tenth antennomere longer than wide; eleventh antennomere as long as the combined length of 8th and 9th antennomeres; apical portion of the aedeagus slightly convex, in lateral view. Length 2.7 mm. Borneo: Kinabalu *A. rufoapicalis* sp. n.
 - Tenth antennomere transverse; eleventh antennomere longer than the combined length of 7th, 8th and 9th antennomeres; apical portion of the aedeagus slightly concave, in lateral view. Length 2.6 mm. Borneo: Brunei *A. thymastocornis* sp. n.
 6 Fore-body bicoloured, pitchy brown and brown; apical portion of the aedeagus straight, in lateral view. Length 1.8 mm. Borneo: Kinabalu *A. microfistula* sp. n.
 - Fore-body brown-reddish or yellow-brown, unicoloured 7
 7 Base of the abdomen reddish; fifth free urotergite densely pubescent; aedeagus slender and narrowed apically. Length 1.9 mm. Borneo: Mt. Pais *A. borneana* Cameron
 - Base of the abdomen yellow; fifth free urotergite covered with thin pubescence; aedeagus widened apically. Length 1.9 mm. Borneo: Kinabalu . . *A. magnalamina* sp. n.

KEY TO THE ♀♀ OF THE BORNEAN SPECIES OF *ATHETA* OF THE SUBGENUS *ACROTONA*

- 1 Body uniformly yellow-reddish or pitchy brown 2
 - Body bicoloured 4
 2 Body pitchy brown; spermatheca well developed in length, with proximal portion forming an ample coil and a half. Length 2.6 mm. Borneo: Kinabalu *A. borneosuspiciosa* sp. n.
 - Body yellow-reddish; spermatheca less developed in length, with proximal portion forming a narrow coil 3
 3 Tenth and eleventh antennomeres brown-reddish; apical umbilicus of the distal bulb of the spermatheca absent. Length 1.7 mm. Borneo: Mt. Pais . *A. bryanti* Cameron
 - Eleventh antennomere yellow-reddish in contrast with the preceding brown antennomere; apical umbilicus of the distal bulb of the spermatheca present. Length 1.7 mm. Borneo: Kinabalu *A. dilatatiapex* sp. n.
 4 Abdomen dirty yellow or yellow-reddish, unicoloured 5
 - Abdomen bicoloured 6
 5 Elytra bicoloured, brown with base yellow; apical umbilicus of the distal bulb of the spermatheca narrow and deep. Length 1.8 mm. Borneo: Kinabalu, Mulu N.P. *A. muluensis* sp. n.
 - Elytra unicoloured; apical umbilicus of the distal bulb of the spermatheca wide. Length 2.0 mm. Borneo: Kinabalu *A. inversitheca* sp. n.

- 6 Pronotum very transverse; pubescence of the fifth free urotergite dense; apical umbilicus of the distal bulb of the spermatheca small. Length 1.9 mm. Borneo: Mt. Pais *A. borneana* Cameron
- Pronotum slightly transverse; pubescence of the fifth free urotergite sparse; apical umbilicus of the distal bulb of the spermatheca large. Length 1.9 mm. Borneo: Kinabalu *A. magnalanima* sp. n.

Atheta (Microdota) semitaevagans sp. n.

Figg. 75-77

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinab[alu] N.P., Por[ing] H[ot] S[prings], area Eastern Ridge Tr., 850 m, 28.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 1 ♀, Sabah, Crocker Ra., 1270 m, Km 60 r.te Kota Kinabalu-Tambunan, 17.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Borneo-Sabah, Crocker Ra., 1550-1650 m, 16.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu, 1500 m, 25.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,9 mm. Corpo lucidissimo e bruno, con capo brunorossiccio; pronoto e uroterghi liberi primo e secondo e pigidio giallo-rossicci; antenne bruno-rossicce con i tre antennomeri basali giallo-rossicci; zampe gialle. La granulosità del capo è distinta e assente sulla fascia longitudinale mediana, quella delle elitre è fine e quella dell'addome è superficiale. La punteggiatura del pronoto è fine e distinta. La reticolazione dell'avancorpo è assente, quella dell'addome è distinta. Il pronoto presenta due forti punti isolati. Edeago figg. 76-77.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Vagante dei sentieri».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey, 1873, posta dopo la descrizione di *A. microtheca* sp. n.

Atheta (Microdota) taedafera sp. n.

Figg. 78-80

Holotypus ♂, ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinab[alu] N.P., Por[ing] H[ot] S[prings], area Eastern Ridge Tr., 1060 m, 17.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,7 mm. Corpo lucido e bruno con pronoto, i due uroterghi liberi basali e il pigidio giallo-rossicci; omeri rossicci, antenne di un giallo sporco con i due antennomeri basali gialli; zampe gialle. La granulosità del capo è poco distinta, quella del pronoto è assente e quella delle elitre e dell'addome è distinta. Il pronoto presenta un debole solco mediano. Edeago figg. 79-80.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Portatrice di fiaccola» a motivo della forma di fiaccola accesa di una parte dell'armatura genitale interna dell'edeago, in visione laterale.

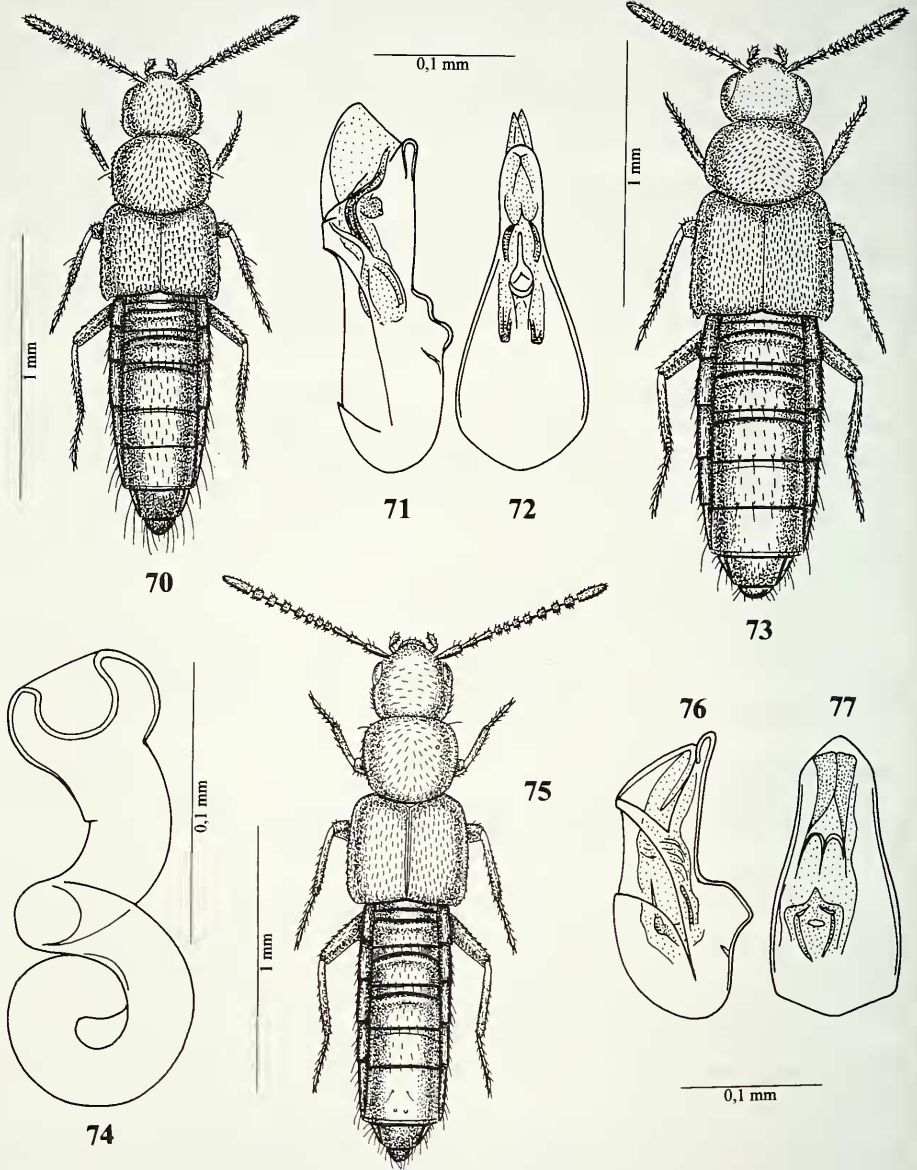
COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey, 1873, posta dopo la descrizione di *A. microtheca* sp. n.

Atheta (Microdota) stenomastaxoides sp. n.

Figg. 81-84

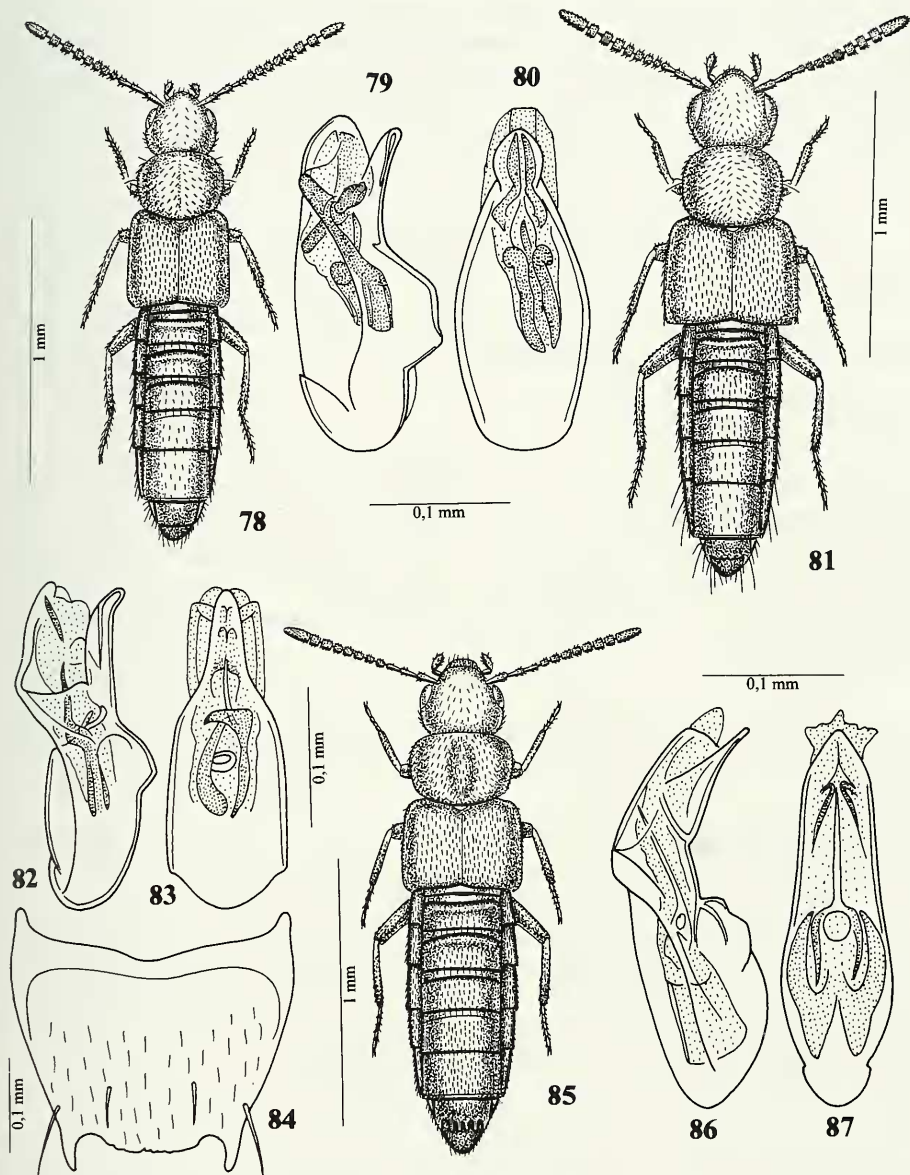
Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Silau-Silau Tr., 1550 m, 12.VI.II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,9 mm. Corpo lucido e bruno, con elitre e uroterghi liberi quarto e base del quinto nero-bruni; antenne brune con i due antennomeri basali giallo-



FIGG. 70-77

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 70-72: *Atheta (Acrotona) microfistula* sp. n.; 73-74: *Atheta (Acrotona) inversitheca* sp. n.; 75-77: *Atheta (Microdota) semitaevagans* sp. n.



FIGG. 78-87

Habitus, eedeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 78-80: *Atheta (Microdota) taedafera* sp. n.; 81-84: *Atheta (Microdota) stenomastaxoides* sp. n.; 85- 87: *Atheta (Microdota) semi-symmetrica* sp. n.

bruni. La granulosità del capo è assente, quella del pronoto è finissima e quella delle elitre è fitta. La reticolazione del capo è netta, quella del pronoto e delle elitre è distinta. Sull'addome la reticolazione è distinta sui tre uroterghi liberi basali, superficiale sul quarto urotergo libero e assente sul quinto. Il disco del capo è impresso. Edeago figg. 82-83, sesto urotergo libero del ♂ fig. 84.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Simile a *Stenomastax*», un genere di Aleocharinae.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey, 1873, posta dopo la descrizione di *A. microtheca* sp. n.

***Atheta (Microdota) semiasymmetrica* sp. n.**

Figg. 85-88

Holotypus ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE. Lugh. 1,8 mm. Corpo lucido e giallo-bruno, con elitre brune; antenne di un giallo sporco con i due antennomeri basali gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fitta e poco distinta. La granulosità del pronoto è confusa, quella delle elitre è poco evidente e quella dell'addome è superficiale e fitta. La reticolazione del capo e del pronoto è distinta, quella delle elitre è netta e quella dell'addome è assente. Il pronoto mostra un largo solco mediano. Edeago figg. 86-87, sesto urotergo libero del ♂ fig. 88.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Quasi asimmetrica».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey, 1873, posta dopo la descrizione di *A. microtheca* sp. n.

***Atheta (Microdota) microtheca* sp. n.**

Figg. 89-90

Holotypus ♀, Borneo Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 495 m, 27.VI-II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lugh. 1,3 mm. Corpo lucido e giallo-bruno, pigidio rossiccio; antenne brune con i due antennomeri basali giallo-bruni; zampe gialle. La punteggiatura del capo è molto superficiale, quella del pronoto è poco distinta. La granulosità delle elitre è svanita. La reticolazione del capo si trova solo sul disco dove è evidente, sul resto del corpo è assente. Spermateca fig. 90.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Spermateca microscopica».

COMPARAZIONI. Il sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey, 1873, di *Atheta* è nuovo per il Borneo. Le specie sopra descritte, insieme all'ampiamente diffusa in oriente *A. ocellaris* Cameron, si distinguono per i caratteri dati nella seguente chiave.

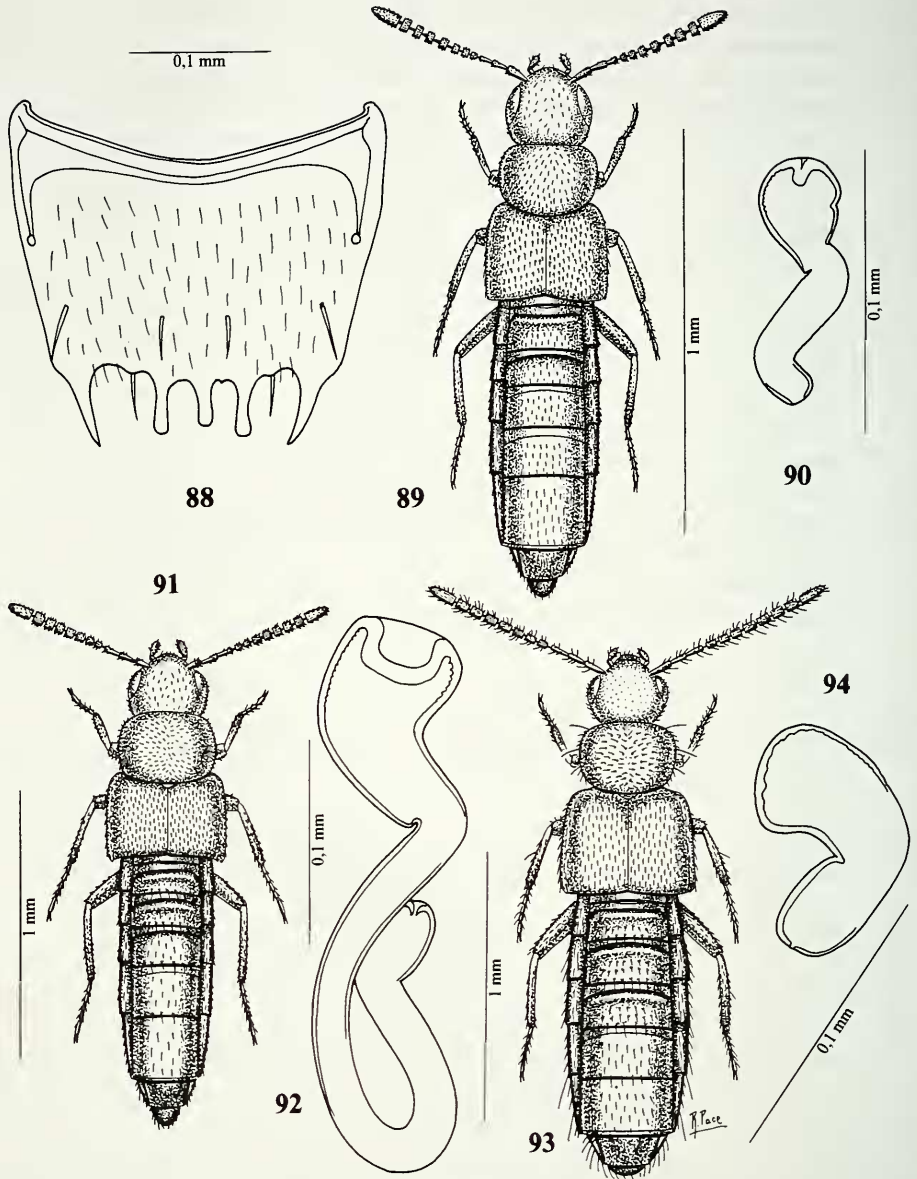
CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DI *ATHETA* DEL SOTTOGENERE *MICRODOTA*

- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| 1 | Occhi molto più lunghi delle tempie | 2 |
| - | Occhi più corti delle tempie | 4 |
| 2 | Taglia corporea ridotta, 1,3 mm; addome unicolore, tranne il pigidio rossiccio. Borneo: Kinabalu | <i>A. microtheca</i> sp. n. |

- Taglia corporea superiore a 1,7 mm; addome bicolore bruno o giallo-bruno, con una fascia nera o bruna al quarto urotergo libero 3
- 3 Corpo giallo-bruno; parte apicale dell'edeago poco prolungata; armatura genitale interna dello stesso edeago composta di due corti pezzi cultriformi. Lungh. 1,7 mm. India, Cina, Thailandia, Vietnam, Filippine e Borneo *A. ocularis* Cameron
- Corpo bruno; parte apicale dell'edeago molto prolungata; armatura genitale interna dello stesso edeago composta da un pezzo molto lungo e stretto all'estremità distale. Lungh. 1,9 mm. Borneo: Kinabalu *A. stenomastaxoides* sp. n.
- 4 Pronoto debolmente trasverso e senza solco mediano; armatura genitale interna dell'edeago con un pezzo a forma di ago. Lungh. 1,9 mm. Borneo: Kinabalu *A. semitaevagans* sp. n.
- Pronoto fortemente trasverso e con solco mediano; armatura genitale interna dell'edeago senza pezzo a forma di ago 5
- 5 Quarto antennomero più lungo che largo; il solco mediano del pronoto è largo; elitre unicolori brune; addome unicolore giallo-bruno. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Kinabalu *A. semiasymmetrica* sp. n.
- Quarto antennomero trasverso; il solco mediano del pronoto è stretto; elitre brune con omeri rossicci; addome bicolore con base e pigidio giallo-rossicci. Lungh. 1,7 mm. Borneo: Kinabalu *A. taedafera* sp. n.

KEY OF THE BORNEAN SPECIES OF *ATHETA* OF THE SUBGENUS *MICRODOTA*

- 1 Eyes longer than temples 2
- Eyes shorter than temples 4
- 2 Body length 1.3 mm; abdomen unicoloured, except the reddish pigidium. Borneo: Kinabalu *A. microtheca* sp. n.
- Body length exceeding 1.7 mm; abdomen bicoloured brown or yellow-brown, with a black or brown stripe on the fourth free urotergite 3
- 3 Body yellow-brown; apical part of the aedeagus slightly extended; internal genital armature of the aedeagus consisting of two short cultriform pieces. Length 1.7 mm. India, China, Thailand, Vietnam, Philippines and Borneo *A. ocularis* Cameron
- Body brown; apical part of the aedeagus conspicuously extended; internal genital armature of aedeagus consisting of a very long piece narrowed apically. Length 1.9 mm. Borneo: Kinabalu *A. stenomastaxoides* sp. n.
- 4 Pronotum slightly transverse, without median furrow; internal genital armature of aedeagus with a needle-shaped piece. Length 1.9 mm. Borneo: Kinabalu *A. semitaevagans* sp. n.
- Pronotum strongly transverse, with median furrow; internal genital armature of the aedeagus without needle-shaped piece 5
- 5 Fourth antennomere longer than wide; median furrow of pronotum wide; elytra brown, unicoloured; abdomen yellow-brown, unicoloured. Length 1.8 mm. Borneo: Kinabalu *A. semiasymmetrica* sp. n.
- Fourth antennomere transverse; median furrow of pronotum narrow; elytra brown with reddish humeri; bicoloured abdomen with base and pigidium yellow-reddish. Length 1.7 mm. Borneo: Kinabalu *A. taedafera* sp. n.



FIGG. 88-94

Sesto urotergo libero del ♂, habitus e spermateca. 88: *Atheta (Microdota) semiasymmetrica* sp. n.; 89-90: *Atheta (Microdota) microtheca* sp. n.; 91-92: *Atheta (Datomicra) bibulbosa* sp. n.; 93-94: *Atheta (Poromicrodota) neamicrotheca* sp. n.

Atheta (Datomicra) bibulbosa sp. n.

Figg. 91-92

Holotypus ♀, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,8 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio con pigidio giallo-bruno; antenne brune con i due antennomeri basali giallo-bruni; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fitta e superficiale. La granulosità del pronoto e delle elitre è distinta, fine sul primo. La reticolazione è presente solo sui tre uroterghi liberi basali dove è molto trasversa e superficiale. Spermateca fig. 92.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Con due bulbi», quelli della spermateca.

COMPARAZIONI. La nuova specie è ben distinta da *A. lewisiana* Cameron, 1933b, del Giappone e di Giava, per le elitre poco più lunghe del pronoto (molto più lunghe del pronoto in *lewisiana*) e per la larghissima introflessione apicale del bulbo distale della spermateca (introflessione stretta in *lewisiana*).

Atheta (Poromicrodota) neamicrotheca sp. n.

Figg. 93-94

Holotypus ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., below Layang Layang, 2595 m, 2.V.1987, A. Smetana leg. (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 3,7 mm. Corpo lucido e bruno, con elitre giallo-brune, pigidio rossiccio; antenne brune con primo antennomero basale rossiccio; zampe giallo-rossicce. La granulosità del capo è fine e distinta, quella del pronoto è netta e fitta, quella delle elitre è superficiale e confusa e quella dell'addome è saliente sui tre uroterghi liberi basali e assente sui restanti. La reticolazione del capo e del pronoto è netta, quella delle elitre è distinta e quella dell'addome è trasversa ed evidente. Spermateca fig. 94.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Nuova con spermateca microscopica».

COMPARAZIONI. Per la forma della spermateca, la nuova specie si mostra affine ad *A. subamicula* Cameron, 1939a, dell'India. Se ne distingue per gli antennomeri intermedi più lunghi che larghi (trasversi in *subamicula*) e per l'assenza di introflessione apicale del bulbo distale della spermateca.

Atheta (Dimetrota) ramifera sp. n.

Figg. 95-98

Holotypus ♂, Sabah, Kinabalu N.P., Poring Hot Spring, 26.X.1990, from rotten tarap fruit (*Artocarpus* sp.), leg. G. de Rougemont (IRSN).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,4 mm. Corpo debolmente lucido, addome lucido. Corpo bruno-rossiccio con capo e uroterghi liberi terzo, quarto e quinto bruni; antenne brune con i tre antennomeri basali giallo-rossicci; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fittissima e superficiale. La granulosità del pronoto è poco distinta, quella delle elitre è poco saliente e quella dell'addome è superficiale. La reticolazione del capo è superficiale, quella del pronoto è molto svanita, quella delle elitre è evanescente, quella dei due uroterghi liberi basali è superficiale e non trasversa e quella degli uroterghi liberi terzo, quarto e quinto è molto trasversa e svanita. Il pronoto presenta un debole solco mediano. Edeago figg. 96-97, sesto urotergo libero del ♂ 98.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Portatrice di ramo» quello dell'armatura genitale interna dell'edeago in visione laterale.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del sottogenere *Dimetrota* Mulsant & Rey, 1873, posta dopo la descrizione di *A. preludei* sp. n.

Atheta (Dimetrota) preludei sp. n.

Figg. 99-100

Holotypus ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1500 m, 25.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,6 mm. Corpo lucido e bruno; antenne brune con i due antennumeri basali e la base del terzo gialli e apice dell'undicesimo rossiccio; zampe gialle. La granulosità del capo è poco saliente, quella del pronoto è molto superficiale, quella delle elitre è svanita e quella dell'addome è fine e distinta. La reticolazione del capo e dell'addome è assente, quella del pronoto è distinta e quella delle elitre è superficiale. Spermateca fig. 100.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Del preludio» uno di quelli per organo di J.S. Bach del *Manoscritto di Lipsia* che ascoltavo su CD mentre esaminavo questa nuova specie.

COMPARAZIONI. Le due specie del Borneo in precedenza attribuite al sottogenere *Dimetrota* sono state da Sawada (1980a) trasferite a genere e sottogenere differenti. *A. morbida* Cameron, 1933a al genere *Codoglossa* Sawada, 1980a, *A. aprilis* Cameron, 1933a al sottogenere *Notothecta* Thomson, 1858. Le due nuove specie vengono ad essere le prime autentiche appartenenti al sottogenere *Dimetrota*.

CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DEL SOTTOGENERE *DIMETROTA* DI *ATHETA*

- 1 Quarto antennumero più lungo che largo; quinto urotergo libero fittamente pubescente, quanto l'urotergo libero basale. Lungh. 2,2 mm. Borneo: Kinabalu *A. ramifera* sp. n.
 - Quarto antennumero trasverso; quinto urotergo libero con pubescenza più rada di quella dell'urotergo libero basale. Lungh. 2,7 mm. Borneo: Kinabalu *A. preludei* sp. n.

KEY TO THE BORNEAN SPECIES OF THE SUBGENUS *DIMETROTA* OF *ATHETA*

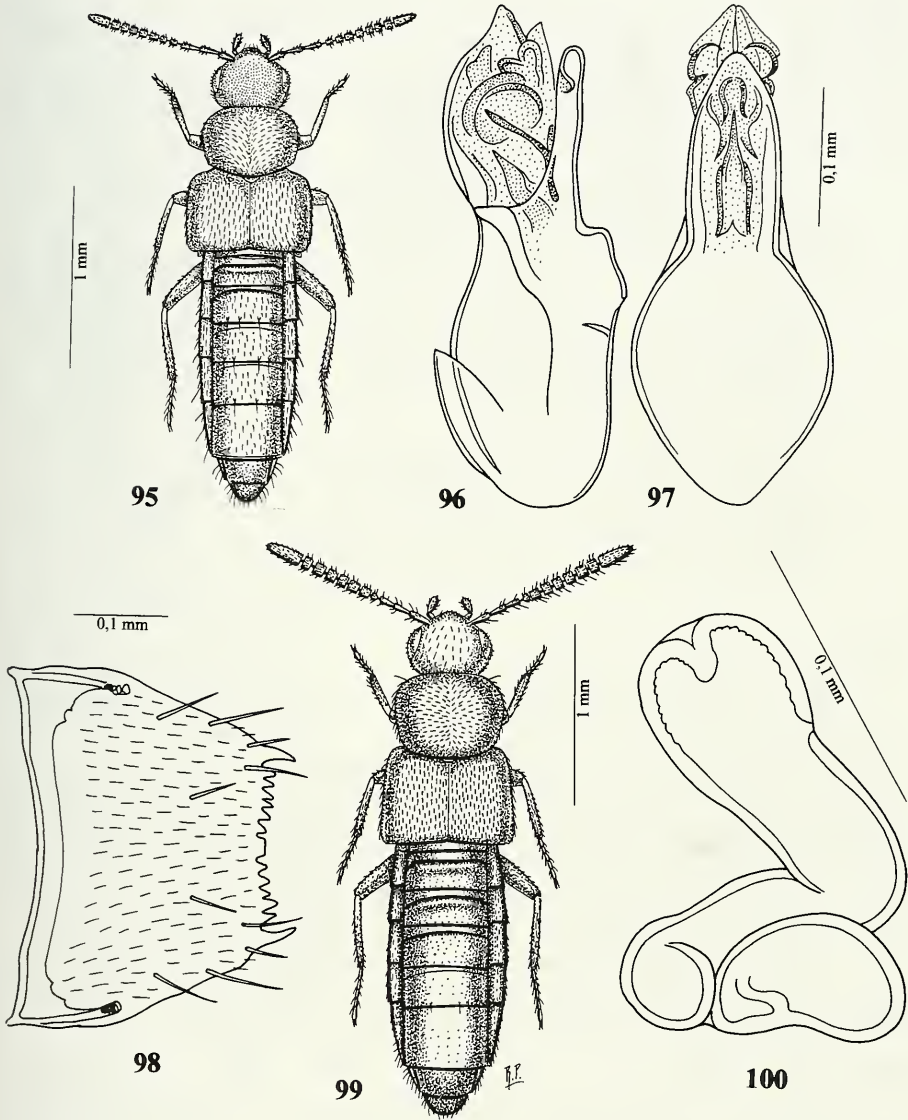
- 1 Fourth antennomere longer than wide; fifth free urotergite densely pubescent, as pubescent as the basal free urotergite. Length 2.2 mm. Borneo: Kinabalu *A. ramifera* sp. n.
 - Fourth antennomere transverse; fifth free urotergite with pubescence sparser than that of the basal free urotergite. Length 2.7 mm. Borneo: Kinabalu *A. preludei* sp. n.

Berca borneana sp. n.

Figg. 101-104

Holotypus ♂, N. Borneo, Sabah, Ranau, 2.VIII.1985, leg. K. Maruyama (DEI).
 Paratypi: 2 ♀ ♀, stessa provenienza.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,6 mm. Corpo lucidissimo e bruno-rossiccio con gli uroterghi liberi terzo, quarto, quinto e sesto bruni; antenne brune con i due antennumeri basali e la base del terzo giallo-rossicci; zampe giallo-rossicce. La punteggiatura del capo è ombelicata e nettissima, assente sulla fascia longitudinale mediana, quella del



FIGG. 95-100

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, spermatteca e sesto urotergo libero del ♂. 95-98: *Atheta (Dimetrota) ramifera* sp. n.; 99-100: *Atheta (Dimetrota) preludi* sp. n.

pronoto è distinta, ma pure assente sulla fascia longitudinale mediana, quella delle elitre è poco distinta. La reticolazione del capo è assente, quella delle elitre e dell'addome è distinta. Il capo del ♂ presenta una larga concavità discale e due pliche molto salienti tra le antenne, la ♀ è priva di tale concavità, sostituita da un solco mediano. Il pronoto del ♂ mostra un'ampia e profonda depressione con solco mediano posteriore,

nella ♀ solo con il solco superficiale. Le elitre presentano forti punti isolati sparsi. Edeago figg. 102-103, spermateca fig. 104.

COMPARAZIONI. Il genere *Berca* Blackwelder, 1952, è nuovo per il Borneo. La nuova specie è simile a *B. thailandensis* Pace 2000, da cui si distingue per i caratteri dati nella seguente chiave.

- | | |
|---|--|
| 1 | Occhi più lunghi delle tempie; pronoto convesso, con una fossetta mediana posteriore; elitre senza forti punti isolati; parte apicale dell'edeago accentuatamente sinuosa al lato ventrale. Lungh. 1,8 mm. Thailandia
..... <i>B. thailandensis</i> Pace |
| - | Occhi più corti delle tempie; pronoto con ampia e profonda depressione mediana, senza fossetta mediana posteriore; elitre con forti punti isolati; parte apicale dell'edeago impercettibilmente sinuosa al lato ventrale. Lungh. 2,7 mm. Borneo: Ranau <i>B. borneana</i> sp. n. |
| 1 | Eyes longer than temples; pronotum convex, with a medio-posterior fovea; elytra without conspicuous and isolated punctures; apical portion of the aedeagus deeply sinuate ventrally. Length 1.8 mm. Thailand <i>B. thailandensis</i> Pace |
| - | Eyes shorter than temples; pronotum with wide and deep median depression, without medio-posterior fovea; elytra with strong isolated points; apical portion of the aedeagus obsoletely sinuate ventrally. Length 2.7 mm. Borneo: Ranau
..... <i>B. borneana</i> sp. n. |

***Pelioptera (Pelioptera) seminuda* sp. n.**

Figg. 105-108

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 485 m, 29.VI-II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,8 mm. Corpo lucidissimo e bruno-rossiccio con i due terzi posteriori delle elitre e il quarto urotergo libero bruni; antenne brune con i tre antennomeri basali di un giallo sporco; zampe gialle. La granulosità del capo è netta, ma rada, quella del pronoto è fine e poco distinta, quella delle elitre è distinta. Assente è la reticolazione sul corpo. Gli uroterghi presentano setole solo al margine posteriore, tranne che sul quinto. Edeago figg. 106-107, sesto urotergo libero del ♂ fig. 108.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

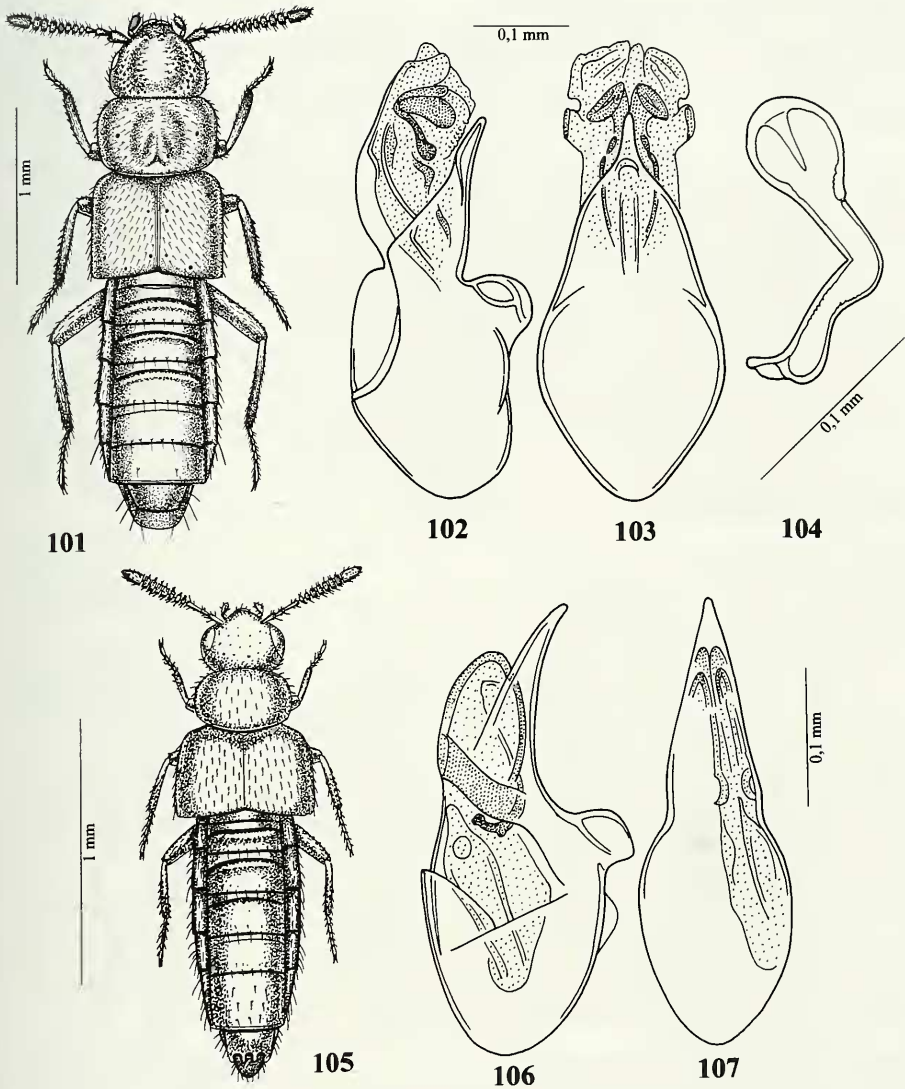
***Pelioptera (Pelioptera) ics* sp. n.**

Figg. 109-111

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 500 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 8.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,2 mm. Corpo lucido e bruno con deboli riflessi bronzee; antenne brune con antennomero basale rossiccio; zampe gialle. La punteggiatura del capo è molto superficiale e rada. La granulosità del pronoto è fine e svanita, quella delle elitre è fitta e distinta. La reticolazione del capo è netta, quella del pronoto e delle elitre è distinta e quella dell'addome è ben visibile, a maglie molto trasverse. Il secondo urotergo libero del ♂ presenta un tubercolo saliente. Edeago figg. 110-111.



FIGG. 101-107

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 101-104: *Berca borneana* sp. n.; 105-107: *Pelioptera (Pelioptera) seminuda* sp. n.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie prende nome dalla lettera ics che sembra disegnata sull'edeago in visione ventrale.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

Pelioptera (Pelioptera) longearmata sp. n.

Figg. 112-114

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., east base St. John's PK, 3900 m, 8.VI-II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypus: 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500 m, 30.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,0 mm. Corpo lucido e bruno; antenne brune con antennumero basale giallo-bruno; zampe gialle. La granulosità del capo è distinta, ma superficiale sulle tempie, quella del pronoto è evidente e quella delle elitre è confusa. La reticolazione del capo e del pronoto è netta, quella dei quattro uroterghi liberi basali è molto trasversa e distinta e quella del quinto urotergo libero è assente. Il capo presenta un debole tubercolo frontale. Il primo urotergo libero basale del ♂ mostra una debole bozza mediana, il secondo un granulo mediano. Edeago figg. 113-114.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Lungamente armata» come riferimento all'armatura genitale interna dell'edeago.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

Pelioptera (Pelioptera) irigaster sp. n.

Figg. 115-118

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk, Poring Hot Springs, 480 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypus: 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 8.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,6 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio con uroterghi liberi quarto e quinto iridescenti; antenne giallo-brune con i due antennumeri basali e la base del terzo, giallo-rossicci; zampe giallo-rossicce. La punteggiatura del capo è distinta e assente sulla fascia longitudinale mediana. la granulosità del pronoto e delle elitre è fine e superficiale. Assente è la reticolazione sul corpo. Il quinto urotergo libero del ♂ presenta un tubercolo mediano posteriore affilato e molto saliente. Edeago figg. 116-117, sesto urotergo libero del ♂ fig. 118.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Addome iridescente».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

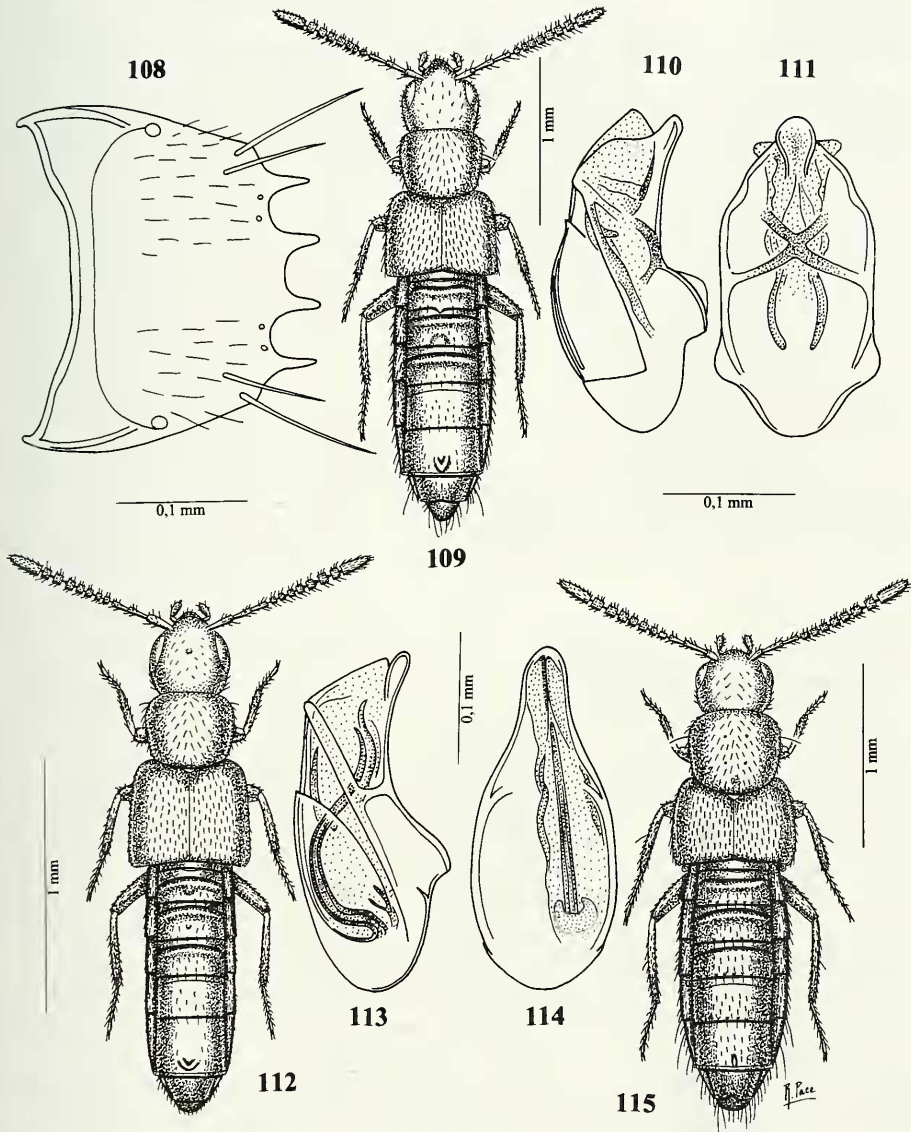
Pelioptera (Pelioptera) stenopaca sp. n.

Figg. 119-123

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1505 m, 14.VI-II.1.IX.1988, A. Smetana leg. (MHNG).

Paratypi: 1 ♀, stessa provenienza; 2 ♀ ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500-1580 m, 27-30.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 7.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

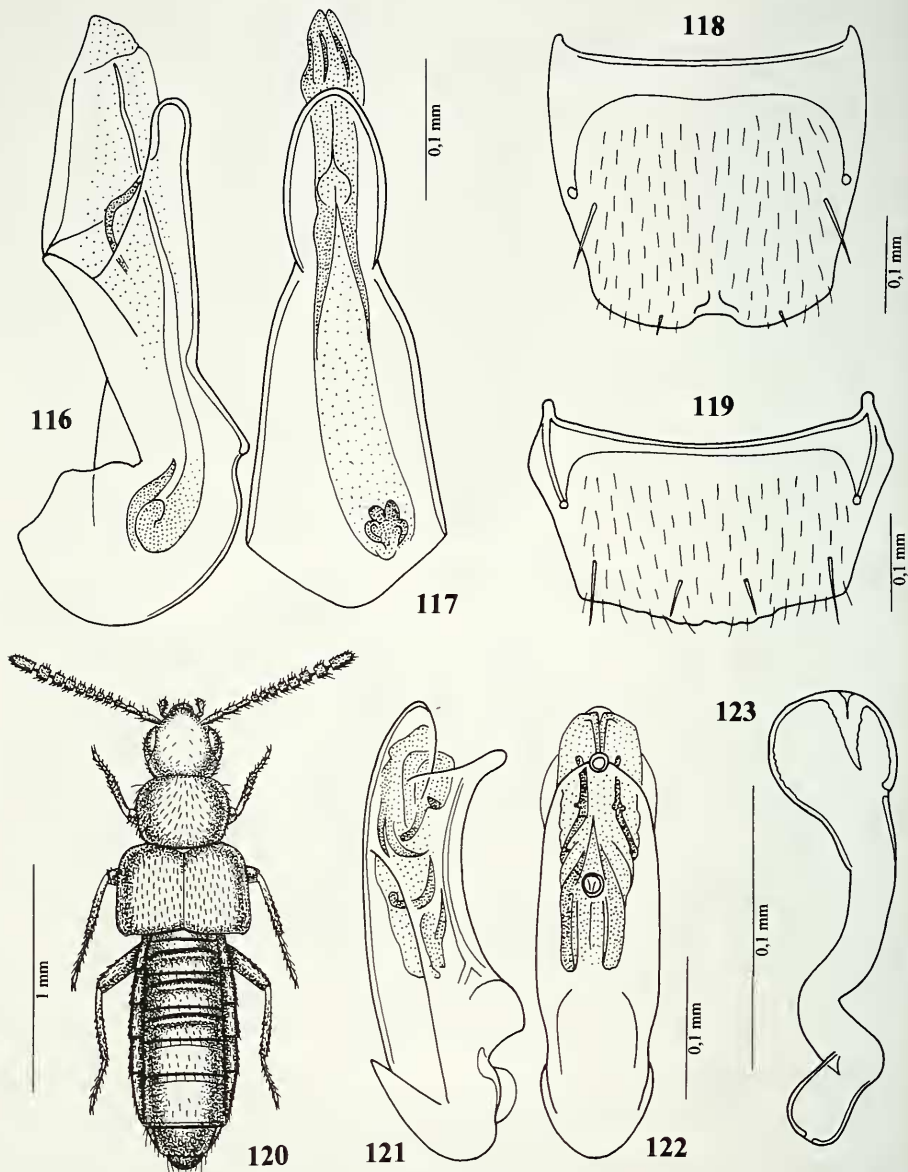
DESCRIZIONE. Lungh. 2,0 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio; antenne bruno-rossicce; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fine e superficiale, assente sulla fascia longitudinale mediana. La granulosità del pronoto è indistinta, quella delle elitre è svanita e quella dell'addome è finissima. La reticolazione del capo e delle elitre è superficiale, quella del pronoto e dell'addome è distinta, a maglie molto trasverse sull'addome. Edeago figg. 121-122, spermateca fig. 123, sesto urotergo libero del ♂ fig. 119.



FIGG. 108-115

Sesto urotergo libero del ♂, habitus e edeago in visione laterale e ventrale. 108: *Pelioptera (Pelioptera) seminuda* sp. n.; 109-111: *Pelioptera (Pelioptera) ics* sp. n.; 112-114: *Pelioptera (Pelioptera) longearmata* sp. n.; 115: *Pelioptera (Pelioptera) irigaster* sp. n.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa « *Opaca* stretta » e indica l'affinità della nuova specie con *P. opaca* Kraatz dello Sri Lanka e regioni vicine, ma ha il corpo stretto.



FIGG. 116-123

Edeago in visione laterale e ventrale, sesto urotergo libero del ♂ e spermateca. 116-118: *Pelioptera (Pelioptera) irigaster* sp. n.; 119-123: *Pelioptera (Pelioptera) stenopaca* sp. n.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiensis* sp. n.

Pelioptera (Pelioptera) borneopaca sp. n.

Figg. 124-127

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 500 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 3 ♂♂, Borneo, Sabah, M. Kinabalu N.P., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VI-II.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Int. trap., HQ 1500 m, 25-30.IV.1987, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500 m, 30.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 8.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,8 mm. Corpo lucido e bruno; antenne brune; zampe giallo-rossicce. La granulosità del capo è distinta, ma assente sulla fascia longitudinale mediana, quella del pronoto è assente, quella delle elitre è ben visibile e quella dell'addome è fine. La reticolazione del capo è assente, quella del pronoto e delle elitre è superficiale, quella dell'addome è molto trasversa. Edeago figg. 125-126, sesto urotergo libero del ? fig. 127.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «*Pelioptera opaca* del Borneo» al fine di indicare che la nuova specie mostra affinità con *P. opaca*.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

Pelioptera (Pelioptera) omissa sp. n.

Figg. 128-129

Holotypus ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, 1750 m, 21.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

Paratypi: 2 ♀♀, Sabah, M. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, HQ 1500 m, 25-30.IV.1987, leg. A. Smetana.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,0 mm. Corpo lucido e nero-bruno, con addome bruno-rossiccio avente gli uroterghi liberi quarto e quinto bruni; antenne brune con i due antennomeri basali rossicci; zampe gialle. La punteggiatura del capo è distinta, quella del pronoto è assente. La granulosità delle elitre è molto superficiale e quella dell'addome è svanita. Una reticolazione è presente solo sull'addome dove è molto superficiale. Spermateca fig. 129.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

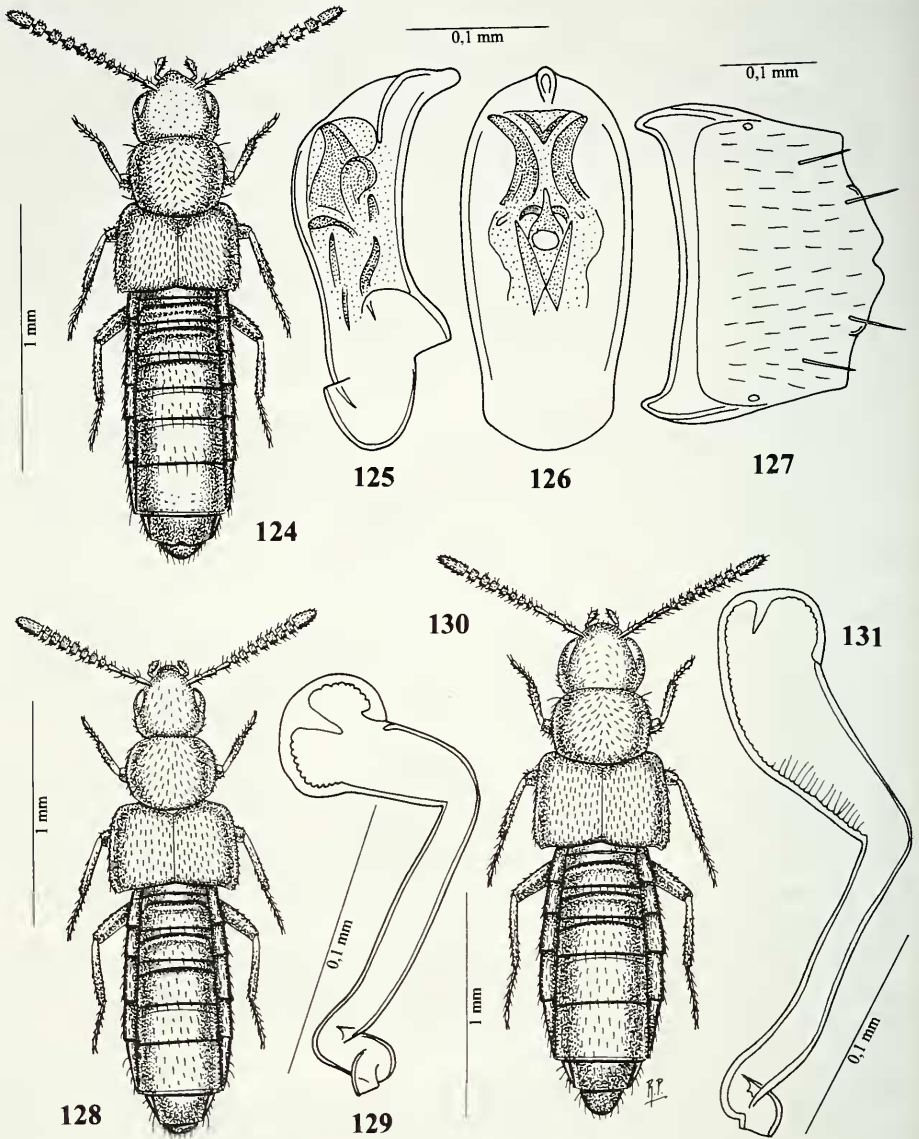
Pelioptera (Pelioptera) burckhardti sp. n.

Figg. 130-131

Holotypus ♀, Sabah, Mt. Kinabalu, 1500 m, 25.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,1 mm. Corpo lucido e bruno, con base dell'addome bruno-rossiccio; antenne brune con i due antennomeri basali e la base del terzo rossicci; zampe gialle. La granulosità del capo e del pronoto è superficiale, quella delle elitre è assente. La reticolazione del capo è assente, quella del pronoto è superficiale e quella delle elitre e dell'addome è molto svanita, a maglie molto trasverse sull'addome. Spermateca fig. 131.

DERIVATIO NOMINIS. La nuova specie è dedicata a uno dei suoi raccoglitori, il dr. Daniel Burckhardt, già del Museo di Storia Naturale di Ginevra.



FIGG. 124-131

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, sesto urotergo libero del δ e spermateca. 124-127: *Pelioptera (Pelioptera) borneopaca* sp. n.; 128-129: *Pelioptera (Pelioptera) omissa* sp. n.; 130-131: *Pelioptera (Pelioptera) burckhardti* sp. n.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

Pelioptera (Pelioptera) perinsolita sp. n.

Figg. 138-139

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., btw Layang Layang, 2600 m, 2-8.V.1987, int. trap, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 4,0 mm. Corpo lucido e bruno, con capo e uroterghi liberi quarto e quinto nero-bruni; antenne brune con i due antennomeri basali rossicci; zampe giallo-rossicce. La punteggiatura del capo e delle elitre è fitta e distinta, assente sulla fascia longitudinale mediana del capo. La granulosità del pronoto e dell'addome è fine e distinta. La reticolazione del capo, elitre e addome è molto superficiale, quella del pronoto è assente. Spermateca fig. 139.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Molto insolita» a motivo della forma della spermateca e dello strano pigidio.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

Pelioptera (Tropimenelytron) longicollis sp. n.

Figg. 132-135

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ 1500 m, 25-30.IV.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 3 es., stessa provenienza: 1 es., ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1500 m, 1.IX.1988, A. Smetana leg.; 1 es., Borneo, Sabah, M. Kinabalu N.P., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1500 m, 30.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.; 1 ♂ e 1 ♀, Borneo-Sabah, Crocker Ra., 1600 m, 18.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., 1600 m, 26.IV.1987, Burckhardt & Löbl leg.

DESCRIZIONE. Lungh. 2,2 mm. Corpo lucido e rossiccio, con capo e quarto urotergo libero bruni; antenne bruno-rossicce con i due antennomeri basali giallo-rossicci; zampe gialle. La granulosità del capo e delle elitre è superficiale, quella del pronoto è assente. La reticolazione dell'avancorpo è svanita, quella dell'addome è distinta. Edeago figg. 133-134, spermateca fig. 135.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Pronoto lungo».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Pelioptera* Kraatz, 1857, posta dopo la descrizione di *P. necnilgiriensis* sp. n.

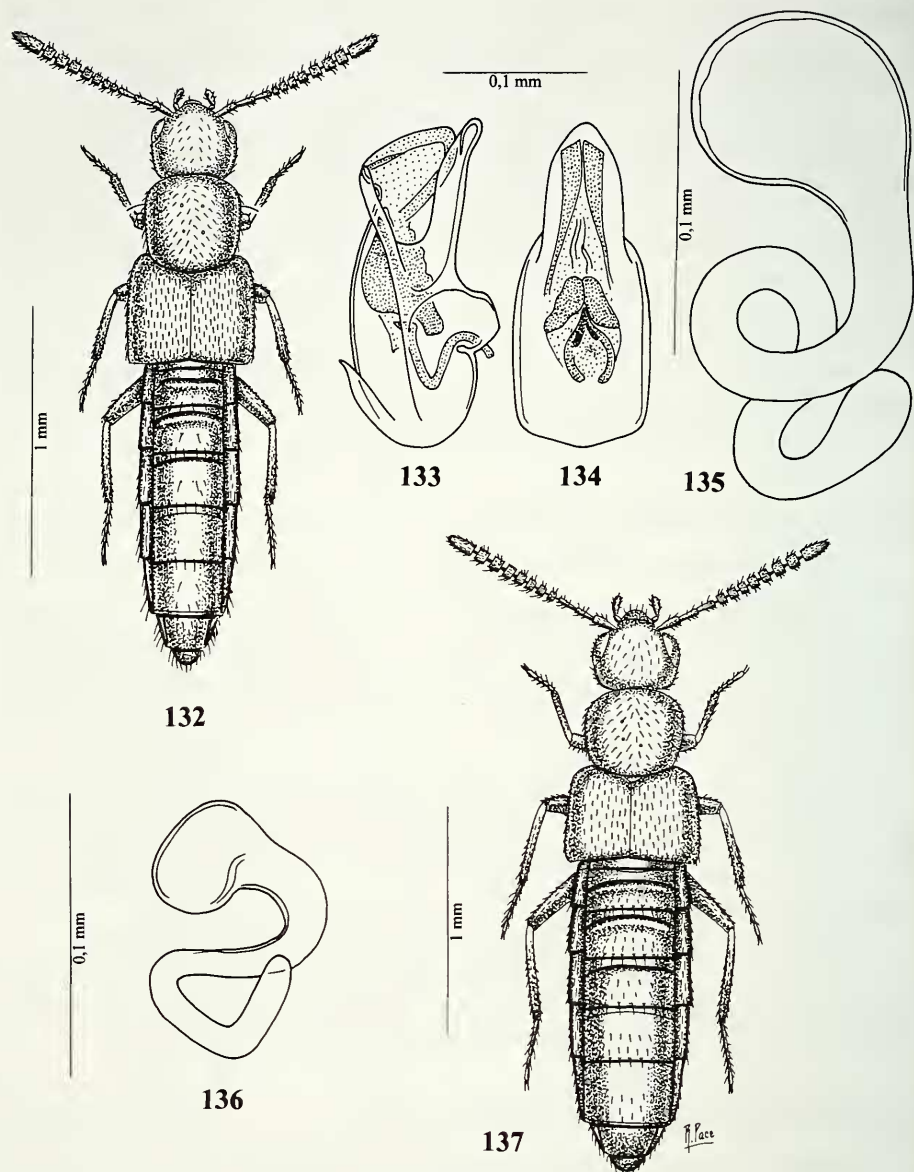
Pelioptera (Tropimenelytron) necnilgiriensis sp. n.

Figg. 136-137

Holotypus ♀, Borneo, Sabah, M. Kinabalu Nat. Pk., HQ Silau-Silau Tr., 1540 m, 14.VI-II-1.IX.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 2,5 mm. Corpo lucido e bruno, con uroterghi liberi terzo, quarto e quinto nero-bruni; antenne brune; zampe gialle con femori posteriori lievemente oscurati di bruno. La reticolazione del capo, pronoto e addome è molto superficiale, quella delle elitre è svanita, a maglie molto trasverse sull'addome. Il pronoto ha quattro punti in trapezio. Spermateca fig. 136.

DERIVATIO NOMINIS. La nuova specie si mostra affine a *P. nilgiriensis* (Fauvel, 1904), ma il pronoto ha quattro punti in trapezio e la parte prossimale della spermateca



FIGG. 132-137

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermatheca. 132-135: *Pelioptera (Tropimenelytron) longicollis* sp. n.; 136-137: *Pelioptera (Tropimenelytron) necnilgiriensis* sp. n.

è molto più prolungata di quella di *nilgiriensis*. Per questi caratteri è chiamata «Non *nilgiriensis*».

COMPARAZIONI. Cameron (1936) cita per il Borneo quattro specie largamente diffuse in oriente: *P. opaca* Kraatz, 1857, dello Sri Lanka, India e Singapore e *P. iner-*

mis Cameron, 1925, *P. germana* Cameron, 1925, *P. similis* Cameron, 1925, tutte e tre di Giava. C'è da dubitare su queste determinazioni, non controllate da Cameron con l'esame dell'edeago e della spermateca. Ad esempio *P. opaca*, di cui ho esaminato la serie tipica dello Sri Lanka, è rappresentata nel Borneo da due specie ad essa affini. Pertanto queste specie non sono qui prese in considerazione per la constatazione della regola generale del ristretto areale della maggior parte delle specie di Aleocharinae. *P. monticola* è stata esaminata e illustrata adeguatamente da Sawada (1980).

La nuove specie è distinta dalle precedenti sopra descritte per la forma della spermateca e per i caratteri dati nella seguente chiave.

CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI A ME NOTE DEL GENERE *PELIOPTERA* KRAATZ

- 1 Mesocoxe largamente separate, Subgen. *Pelioptera* Kraatz 2
- Mesocoxe quasi contigue, Subgen. *Tropimelytron* Pace 10
- 2 Pronoto debolmente trasverso 3
- Pronoto fortemente trasverso 6
- 3 Pronoto con quattro punti discali in rettangolo e con una debole impressione mediana posteriore; addome iridescente. Lungh. 2,6 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera irigaster* sp. n.
- Pronoto senza punti discali e senza impressione mediana posteriore; addome non iridescente 4
- 4 Occhi lunghi quanto le tempie; quinto antennumero lungo quanto largo; capo nero-bruno, pronoto bruno; punteggiatura del capo assente sulla fascia longitudinale mediana. Lungh. 4,0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera perinsolita* sp. n.
- Occhi più lunghi delle tempie; quinto antennumero fortemente trasverso; capo e pronoto bruni; punteggiatura del capo uniformemente distribuita, anche sul disco 5
- 5 Capo con tubercolo frontale; elitre molto più lunghe del pronoto; edeago molto stretto nella regione apicale. Lungh. 2,0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera longearmata* sp. n.
- Capo senza tubercolo frontale; elitre poco più lunghe del pronoto; edeago assai largo nella regione apicale. Lungh. 2,2 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera ics* sp. n.
- 6 Pronoto più fortemente trasverso; penultimi antennumeri molto trasversi; elitre brune con base bruno-rossiccia. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera seminuda* sp. n.
- Pronoto meno trasverso; penultimi antennumeri trasversi; elitre unicolori brune 7
- 7 Addome bicolore, bruno con base bruno-rossiccia 8
- Addome unicolore bruno 9
- 8 Occhi meno sviluppati; spermateca breve, con bulbo distale ovale trasverso. Lungh. 2,0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera omissa* sp. n.
- Occhi più sviluppati; spermateca lunga, con bulbo distale botuliforme. Lungh. 2,1 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera burckhardti* sp. n.

- 9 Occhi maggiori; edeago stretto in visione ventrale; armatura genitale interna dell'edeago con due pezzi apicali lunghi e stretti; sesto urotergo libero del ♂ con margine posteriore ondulato. Lungh. 2,0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera stenopaca* sp. n.
- Occhi minori; edeago largo in visione ventrale; armatura genitale interna dell'edeago con due pezzi falciformi apicali larghi; sesto urotergo libero del ♂ con margine posteriore inciso a metà. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera borneopaca* sp. n.
- 10 Pronoto lungo quanto largo; occhi molto più corti delle tempie; capo bruno, pronoto rossiccio. Lungh. 2,2 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera longicollis* sp. n.
- Pronoto trasverso; occhi più lunghi delle tempie; capo e pronoto bruni. Lungh. 2,5 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera necnilgiriensis* sp. n.

KEY TO THE BORNEAN SPECIES KNOWN TO ME OF THE GENUS *PELIOPTERA* KRAATZ

- 1 Mesocoxae widely separate, Subgen. *Pelioptera* Kraatz 2
- Mesocoxae almost contiguous, Subgen. *Tropimenedytron* Pace 10
- 2 Pronotum slightly transverse 3
- Pronotum strongly transverse 6
- 3 Pronotum with four discal punctures in rectangle and with a shallow medio-posterior impression; abdomen iridescent. Length 2.6 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera irigaster* sp. n.
- Pronotum without discal punctures and without medio-posterior impression; abdomen not iridescent 4
- 4 Eyes as long as temples; fifth antennomere as wide as long; head black-brown, pronotum brown; punctuation of the head absent medially. Length 4.0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera perinsolita* sp. n.
- Eyes longer than temples; fifth antennomere strongly transverse; head and pronotum brown; punctuation of the head uniform 5
- 5 Head with frontal tubercle; elytra longer than pronotum; aedeagus narrowed apically. Length 2.0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera longearmata* sp. n.
- Head without frontal tubercle; elytra slightly longer than pronotum; aedeagus wide apically. Length 2.2 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera ics* sp. n.
- 6 Pronotum strongly transverse; subapical antennomeres very transverse; elytra brown with brown-reddish base. Length 1.8 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera seminuda* sp. n.
- Pronotum slightly transverse; subapical antennomeres slightly transverse; elytra unicoloured brown 7
- 7 Abdomen bicoloured, brown with brown-reddish base 8
- Abdomen unicoloured brown 9
- 8 Eyes poorly developed; spermateca brief, with distal bulb transverse oval. Length 2.0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera omissa* sp. n.
- Eyes well developed; spermateca long, with distal bulb botuliform. Length 2.1 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera burckhardtii* sp. n.
- 9 Eyes well developed; aedeagus narrow in ventral view; internal genital armature of aedeagus with two long and narrow apical pieces; sixth free urotergite of the ♂ with undulated posterior margin. Length 2.0 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera stenopaca* sp. n.
- Eyes poorly developed; aedeagus wide in ventral view; internal genital armature of aedeagus with two wide falciform apical pieces; sixth free urotergite of the ♂ with posterior margin incised medially. Length 1.8 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera borneopaca* sp. n.

- 10 Pronotum as wide as long; eyes much shorter than temples; head brown, pronotum reddish. Length 2.2 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera longicollis* sp. n.
 - Pronotum transverse; eyes longer than temples; head and pronotum brown. Length 2.5 mm. Borneo: Kinabalu *Pelioptera necnilgiriensis* sp. n.

***Gastropaga muluicola* sp. n.**

Figg. 140-141

Holotypus ♀, Sarawak-Borneo, Mulu Nat. Park, leg. Franz (NHMW).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,7 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio sporco; antenne brune con i due antennomeri basali gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fine, fitta e assai superficiale. La granulosità del pronoto e delle elitre è superficiale, quella dell'addome è saliente. Assente è la reticolazione su tutto il corpo. Spermateca fig. 141.

COMPARAZIONI. Il genere *Gastropaga* Bernhauer, 1915, è nuovo per il Borneo. Per la forma della spermateca la nuova specie è vicina a *G. philippina* Pace, 1990, delle Filippine. Se ne distingue per i caratteri dati nella seguente chiave.

- 1 Occhi più lunghi delle tempie; quarto antennomero debolmente trasverso; parte prossimale della spermateca, lunga e flessa. Lungh. 1,8 mm. Filippine *G. philippina* Pace
 - Occhi lunghi quanto le tempie; quarto antennomero fortemente trasverso; parte prossimale della spermateca, corta e non flessa. Lungh. 1,8 mm. Borneo: Mulu Nat. Park *G. muluicola* sp. n.
- 1 Eyes longer than temples; fourth antennomere slightly transverse; proximal portion of the spermatheca long and arcuate. Length 1,8 mm. Philippines *G. philippina* Pace
 - Eyes as long as temples; fourth antennomere strongly transverse; proximal portion of the spermatheca short and not arcuate. Length 1,8 mm. Borneo: Mulu Nat. Park *G. muluicola* sp. n.

***Platorischna montana* sp. n.**

Figg. 142-145

Holotypus ♂, Sabah, Mt. Kinabalu, 1550-1650 m, 24.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl (MHNG).

Paratypi: 49 es., Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu, 1430-1500-1550-1650 m, 21-22-23-24-29.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,2 mm. Corpo lucido e giallo-bruno, con elitre brune e pigidio giallo-rossicci; antenne giallo-brune con i due antennomeri basali giallo-rossicci; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fine e fittissima. La granulosità del pronoto è fine e fittissima come quella dell'addome, quella delle elitre è distinta. Edeago figg. 142-143, spermateca fig. 144.

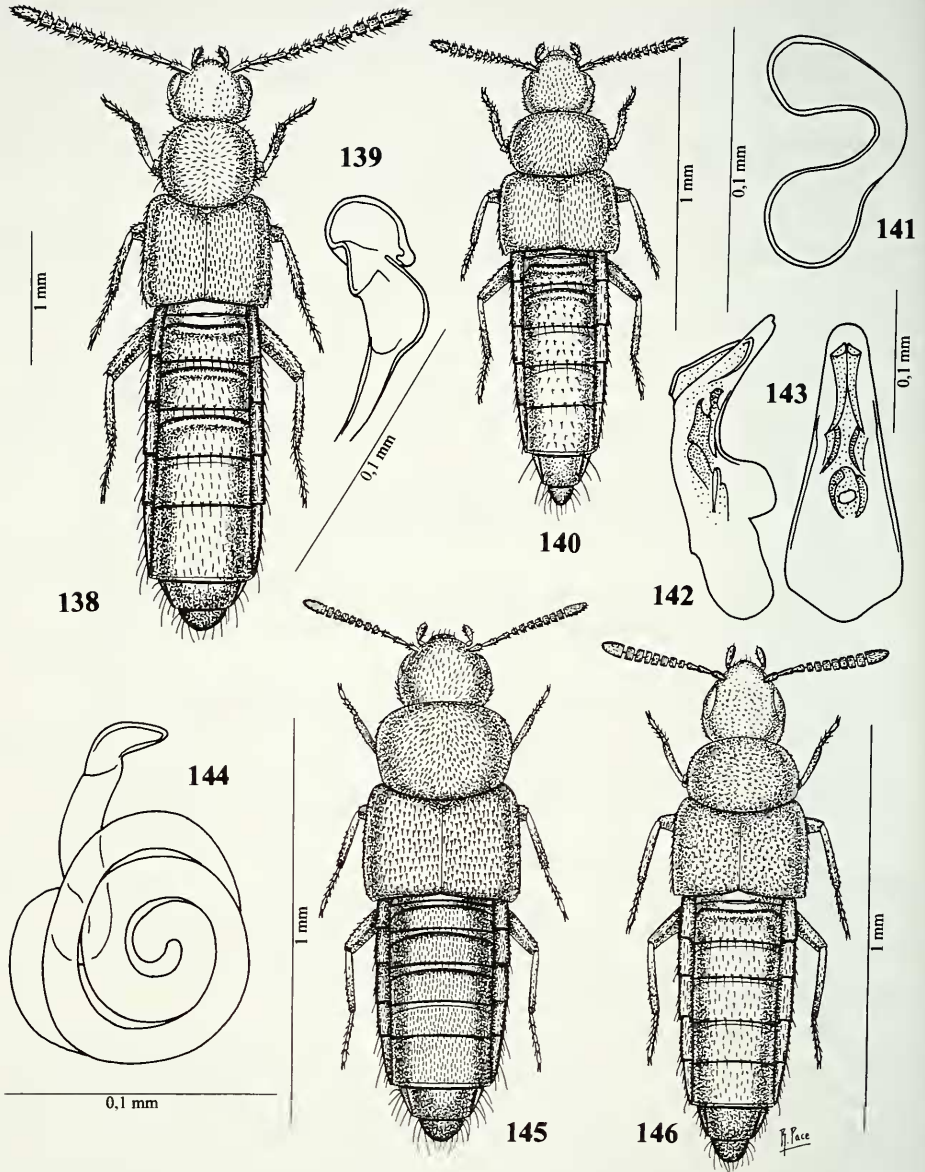
COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

***Platorischna borneensis* sp. n.**

Figg. 146-149

Holotypus ♀, Sabah, Kinabalu N.P., 29.X.1990, leg. G. de Rougemont (IRSN).

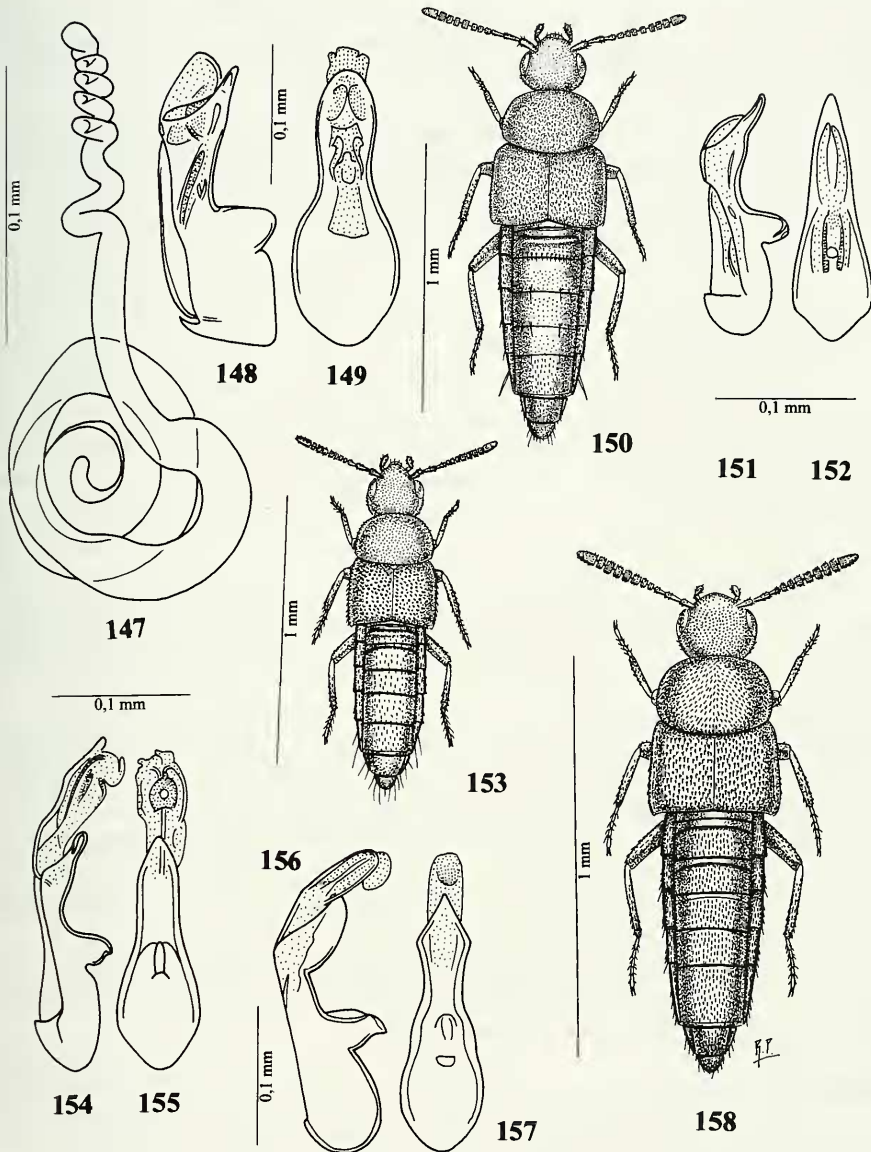
Paratypi: 20 es., Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu, 1550 m, 29.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 6 es., Sabah, Poring Hot Springs, nr. Bat Cave, 500-600 m, 6-10.V.1987, leg. Burckhardt



FIGG. 138-146

Habitus, spermatheca e eedeago in visione laterale e ventrale. 138-139: *Pelioptera (Pelioptera) perinsolita* sp. n.; 140-141: *Gastropaga muluicola* sp. n.; 142-145: *Platorischna montana* sp. n.; 146: *Platorischna borneensis* sp. n.

& Löbl; 3 es., Borneo-Sabah, Crocker Ra., 1270-1350-1550 m, 16-17.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 12 es., Sabah, Poring Hot Springs, 600-950 m, 10-12.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 17 es., Sabah, Crocker Range, 1600 m, 51 km r.te Kota Kinabalu-Tambunan, 18.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 82 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu Rv. trail, 1520 m,



FIGG. 147-158

Spermateca, edeago in visione laterale e ventrale e habitus. 147-149: *Platorischna borneensis* sp. n.; 150-152: *Platorischna assingi* sp. n.; 153-155: *Platorischna muluensis* sp. n.; 156-158: *Platorischna pusilla* sp. n.

11.VIII.1988, A. Smetana leg.; 1 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Silau Silau tr., 1550 m, 12.VIII.1988, A. Smetana leg.; 52 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., HQ Liwagu Riv., 1490 m, 5.VIII.1988, A. Smetana leg.; 1 es, Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu N.P., east base St. John's PK, 3900 m, 8.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 es., ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1500 m, 4.IX.1988, A. Smetana leg.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,2 mm. Corpo lucido e nero pece, con base addominale e pigidio bruno-rossicci; antenne nere con i tre antenomeri basali gialli; zampe gialle. L'intero corpo è coperto di granulosità distinta e fine su un fondo non reticolato. Edeago figg. 148-149, spermateca fig. 147.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

***Platorischna assingi* sp. n.**

Figg. 150-152

Holotypus ♂, Borneo, Brunei, Temburong, Kuala Belalong KBFSC, 4.V.1995, Borcharding leg. (IRSN).

Paratypi: 2 ♂♂ e 1 ♀, stessa provenienza.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,6 mm. Corpo debolmente lucido, poco convesso e giallo-bruno; antenne giallo-brune, con i due antenomeri basali gialli; zampe gialle. La granulosità del capo è superficiale, quella del pronoto e delle elitre è distinta, quella dei tre uroterghi liberi è più fitta di quella degli uroterghi liberi quarto e quinto. Edeago figg. 151-152.

DERIVATIO NOMINIS. La nuova specie è dedicata a V. Assing di Hannover, per avermi affidato questa ed altre specie del Borneo.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

***Platorischna muluensis* sp. n.**

Figg. 153-155

Holotypus ♂, Sarawak-Borneo, Mulu Nat. Park, leg. H. Franz (NHMW).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,2 mm. Corpo lucido, con capo e pronoto rossicci ed elitre brune aventi base rossiccia e addome giallo-rossiccio con quarto urotergo libero e base del quinto bruno-rossicci; antenne nere con i due antenomeri basali gialli; zampe gialle. L'intero corpo è coperto di granulosità fine e distinta. Edeago figg. 154-155.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

***Platorischna pusilla* sp. n.**

Figg. 156-158

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 480 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,2 mm. Corpo debolmente lucido e giallo-bruno, con pronoto, i due uroterghi liberi basali e il pigidio di un giallo sporco; antenne brune con i due antenomeri basali gialli; zampe gialle. Una granulosità distinta e fitta copre l'intero corpo. Edeago figg. 156-157.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «specie piccola».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

Platorischna pseudopusilla sp. n.

Figg. 159-162

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 510 m, 30.VI-II.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 1 ♀, stessa provenienza; 3 es., Sabah, Mt. Kinabalu, Poring Hot Springs, 485 m, 29.VIII.1988, leg. A. Smetana; 3 es., Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Liwagu River, 1490 m, 3.IX.1988, A. Smetana leg.; 3 es., Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Liwagu River, 1500 m, 1.IX.1988, A. Smetana leg.; 1 es., Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Liwagu River, 1505 m, 2.IX.1988, A. Smetana leg.; 1 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu N.P., Poring Hot Springs, area Eastern Ridge Tr., 850 m, 28.VIII.1988, leg. A. Smetana; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 550-600 m, 9.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 32 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500-550-600 m, 6-7-9.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,2 mm. Corpo lucido e giallo-bruno, con pigidio giallo; antenne giallo-brune con i due antennumeri basali gialli; zampe gialle. Una granulosità distinta e fitta copre l'intero corpo. Edeago figg. 160-161, spermateca 162.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Falsa *pusilla*».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

Platorischna bicochlea sp. n.

Figg. 163-166

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinab[alu] N.P., Por[ing] H[ot] S[prings], area Eastern Ridge Tr., 850 m, 28.VIII.1988, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 10 es., stessa provenienza, ma anche 1000.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,2 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio, con elitre e uroterghi liberi terzo, quarto e base del quinto bruni; antenne brune con i tre antennumeri basali e l'undicesimo giallo-rossicci; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fitta e fine. Una granulosità fine e distinta copre il resto del corpo. Edeago figg. 164-165, spermateca fig. 166.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Due spire», quelle della spermateca.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

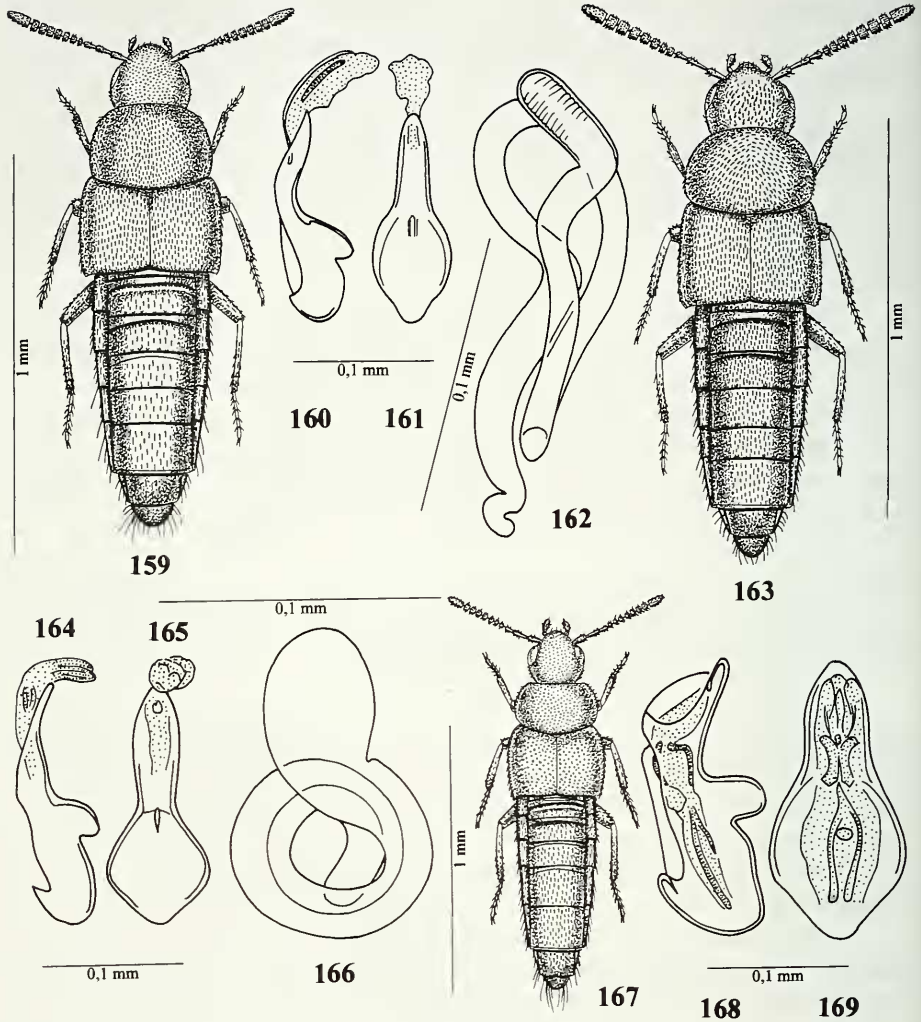
Platorischna lambirensis sp. n.

Figg. 167-169

Holotypus ♂, Sarawak, Borneo, Lambir Nat. Park, leg. Franz (MHMW).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,3 mm. Corpo lucido con capo e pronoto giallo-rossicci, elitre nero-brune con base bruno-rossiccia e addome giallo-bruno con uroterghi liberi terzo e quarto bruni; antenne brune con i tre antennumeri basali gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fine, fitta e superficiale. La granulosità del pronoto è fine e saliente, quella delle elitre e dell'addome è distinta e fitta. Assente è la reticolazione sul corpo. Edeago figg. 168-169.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischna* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.



FIGG. 159-169

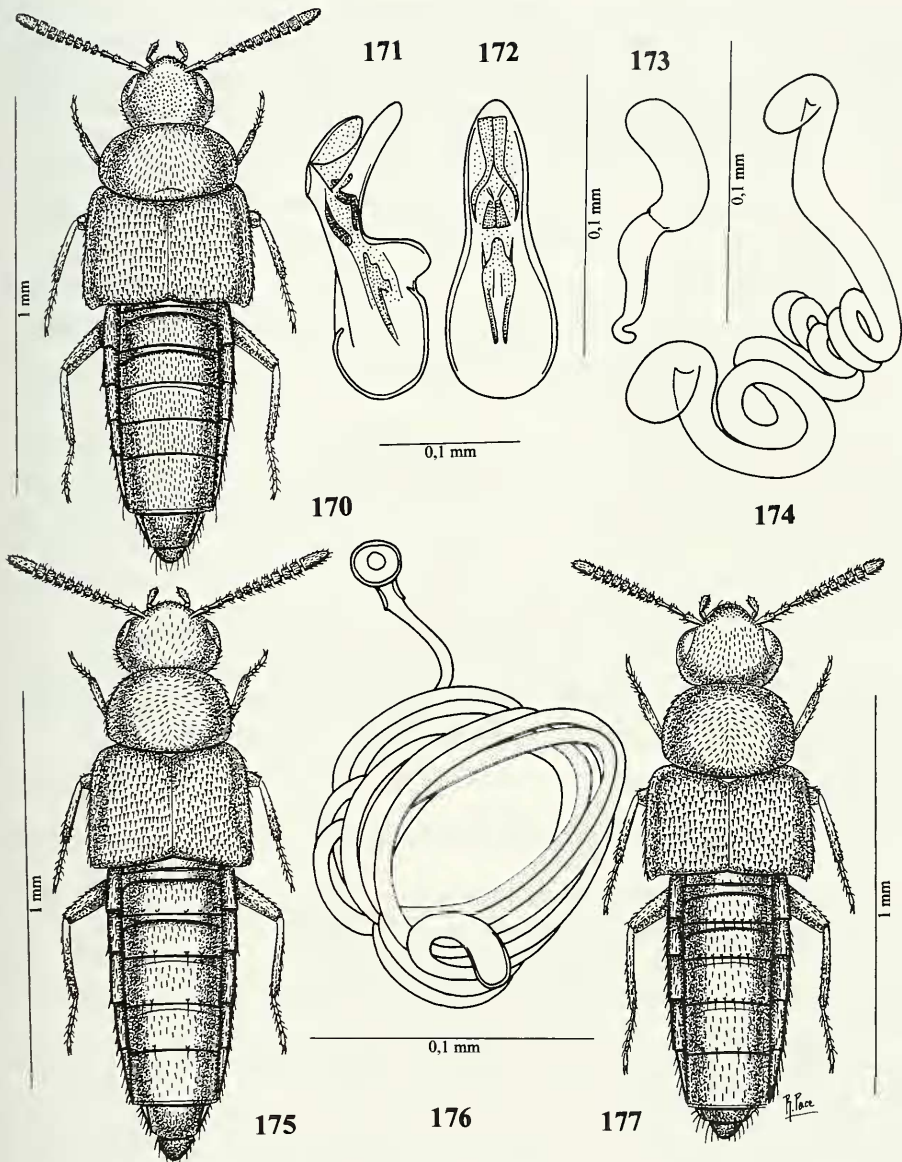
Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 159-162: *Platorischna pseudopusilla* sp. n.; 163-166: *Platorischna bicochlea* sp. n.; 167-169: *Platorischna lambirensis* sp. n.

Platorischna kinabaluensis sp. n.

Figg. 170-173

Holotypus ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1500 m, 25.IV.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypi: 1 ♀, stessa provenienza; 8 es., Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1500 m, 27.IV.1987, leg. A. Smetana; 5 es., Borneo-Sabah, Mt. Kinabalu, 1550 m, 29.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 9 es., Borneo-Sabah, Crocker Ra., 1550-1650 m, 16.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 2 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1450-1550 m, 23.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 2 es., Borneo, Sabah, Crocker Ra., 1600 m, Km 51 rte. Kota Kinabalu-Tambunan, 18.V.1987, Burckhardt & Löbl leg.; 2 es., Borneo-Sabah, E Mt. Kinabalu, 1150 m,



FIGG. 170-177

Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 170-173: *Platorischna kinabaluensis* sp. n.; 174-175: *Platorischna longipennis* sp. n.; 176-177: *Platorischna fontium* sp. n.

rte. Ranau-Kota Kinabalu, 24.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 es., Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 8.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1550 m, 23.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1550-1650 m, 24.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Sabah, Kibongol V., 7 Km N Tambunan, 700 m, 20.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 6 es., Sabah, Mt. Kinabalu, 1550-1650-1750 m, 23-24-27.IV.1987, leg. Burckhardt & Löbl; 1 ♂, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11.V.1987, leg. Burckhardt & Löbl.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,3 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio, con elitre e uroterghi liberi terzo e quarto rossicci; antenne giallo-brune con i tre antennomeri basali gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fitta e distinta. La granulosità del pronoto, elitre e addome è fine e distinta, posta su un fondo non reticolato. Edeago figg. 171-172, spermateca 173.

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma dell'edeago e della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischma* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

***Platorischma longipennis* sp. n.**

Figg. 174-175

Holotypus ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ Mempening trail, 1600 m, 17.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

Paratypus: 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., HQ at Liwagu Rv., 1500 m, 1.IX.1988, A. Smetana leg.

DESCRIZIONE. Lungh. 1,4 mm. Corpo lucido e bruno-rossiccio, con elitre brune aventi omeri rossicci e con addome giallo-rossiccio avente gli uroterghi liberi terzo e quarto bruni; antenne brune con i due antennomeri basali giallo-rossicci; zampe giallo-rossicce. La punteggiatura del capo e del pronoto è superficiale, quella dell'addome è fine, assente presso il margine posteriore di ciascun urotergo libero. La granulosità delle elitre è fitta e distinta. Spermateca fig. 174.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Elitre lunghe».

COMPARAZIONI. La nuova specie è distinta per la forma della spermateca e per i caratteri dati nella chiave di tutte le specie borneensi del genere *Platorischma* Pace, 1991, posta dopo la descrizione di *A. fontium* sp. n.

***Platorischma fontium* sp. n.**

Figg. 176-177

Holotypus ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk., Poring Hot Springs, 500 m, 10.V.1987, leg. A. Smetana (MHNG).

DESCRIZIONE. Lungh. 1,35 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio; antenne brune con i due antennomeri basali gialli; zampe gialle. La punteggiatura del capo è fitta e superficiale. La granulosità del pronoto è molto svanita e poco distinta, quella delle elitre e dell'addome è ben visibile. Assente è la reticolazione sul corpo. Spermateca fig. 176.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome della nuova specie significa «Delle sorgenti», quelle di Poring Hot Springs, località tipica.

COMPARAZIONI. Il genere *Platorischma* Pace, 1991, è nuovo per il Borneo. Le nuove specie sopra descritte si distinguono tra esse per i caratteri dati nella seguente chiave.

CHIAVE DELLE SPECIE BORNEENSI DEL GENERE *PLATORISCHMA* PACE

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Corpo unicolore | 2 |
| - | Corpo bicolore o tricolore | 4 |
| 2 | Corpo uniformemente bruno-rossiccio. Lungh. 1,35 mm. Borneo: | |
| | Kinabalu | <i>P. fontium</i> sp. n. |
| - | Corpo giallo-bruno | 3 |

- 3 Quarto antennumero lungo quanto largo; parte apicale dell'edeago bisinuosa in visione laterale. Lungh. 1,6 mm. Borneo: Brunei *P. assingi* sp. n.
- Quarto antennumero trasverso; parte apicale dell'edeago sinuosa in visione laterale. Lungh. 1,2 mm. Borneo: Kinabalu *P. pseudopusilla* sp. n.
- 4 Avancorpo unicolore nero pece. Lungh. 1,2 mm. Borneo: Kinabalu *P. borneensis* sp. n.
- Avancorpo bicolore 5
- 5 Capo con colore differente da quello del pronoto 6
- Capo e pronoto unicolori 7
- 6 Apice dell'edeago in visione ventrale a punta triangolare. Lungh. 1,2 mm. Borneo: Kinabalu *P. pusilla* sp. n.
- Apice dell'edeago in visione ventrale a punta arcuata. Lungh. 1,2 mm. Borneo: Kinabalu *P. montana* sp. n.
- 7 Undicesimo antennumero giallo-rossiccio in contrasto con i precedenti antennumeri bruni. Lungh. 1,2 mm. Borneo: Kinabalu *P. bicochlea* sp. n.
- Undicesimo antennumero dello stesso colore dei precedenti 8
- 8 Elitre unicolori *P. kinabaluensis* sp. n.
- Elitre bicolori 9
- 9 Solo gli omeri colorati di rossiccio; elitre molto più lunghe del pronoto: Lungh. 1,4 mm. Borneo: Kinabalu *P. longipennis* sp. n.
- Base delle elitre colorate di bruno-rossiccio o rossiccio 10
- 10 Regione della «crista apicalis» dell'edeago, larga e molto sporgente. Lungh. 1,3 mm. Borneo: Lambir *P. lambirensis* sp. n.
- Regione della «crista apicalis» dell'edeago, stretta e poco sporgente. Lungh. 1,2 mm. Borneo: Mulu Nat. Park *P. muluensis* sp. n.

KEY TO THE BORNEAN SPECIES OF THE GENUS *PLATORISCHNA* PACE

- 1 Body unicoloured 2
- Body bicoloured or tricoloured 4
- 2 Body uniformly brown-reddish. Length 1.35 mm. Borneo: Kinabalu . . *P. fontium* sp. n.
- Body yellow-brown 3
- 3 Fourth antennumere as wide as long; apical portion of the aedeagus bisinuate in lateral view. Length 1.6 mm. Borneo: Brunei *P. assingi* sp. n.
- Fourth antennumere transverse; apical portion of the aedeagus sinuate in lateral view. Length 1.2 mm. Borneo: Kinabalu *P. pseudopusilla* sp. n.
- 4 Fore-body unicoloured, pitchy black. Length 1.2 mm. Borneo: Kinabalu *P. borneensis* sp. n.
- Fore-body bicoloured 5
- 5 Head and pronotum of different colour 6
- Head and pronotum concoloured 7
- 6 Apex of the aedeagus in ventral view pointed. Length 1.2 mm. Borneo: Kinabalu *P. pusilla* sp. n.
- Apex of the aedeagus in ventral view blunt. Length 1.2 mm. Borneo: Kinabalu *P. montana* sp. n.
- 7 Eleventh antennumere yellow-reddish in contrast with the preceeding brown antennumeres. Length 1.2 mm. Borneo: Kinabalu *P. bicochlea* sp. n.
- Eleventh antennumere concolorous with the preceeding antennumeres 8
- 8 Elytra unicoloured *P. kinabaluensis* sp. n.
- Elytra bicoloured 9

- 9 Only the humeri reddish; elytra longer than pronotum: Length 1.4 mm. Borneo: Kinabalu *P. longipennis* sp. n.
 - Base of the elytra brown-reddish or reddish 10
 10 Region of the «crista apicalis» of the aedeagus, wide and conspicuously protruding. Length 1.3 mm. Borneo: Lambir *P. lambirensis* sp. n.
 - Region of the «crista apicalis» of the aedeagus narrow and inconspicuously protruding. Length 1.2 mm. Borneo: Mulu Nat. Park *P. muluensis* sp. n.

NOTA

Nei miei precedenti lavori, a partire dall'anno di pubblicazione 2001, holotipi e paratipi di Aleocharinae del Borneo, indicati come depositati nel Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (MRSN), sono invece conservati nell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique di Bruxelles (IRSN). I funzionari amministrativi del Museo di Torino hanno rifiutato il materiale tipico, anche se in dono, nonostante il parere favorevole degli zoologi dello stesso Museo.

RINGRAZIAMENTI

Rivolgo i miei più cordiali ringraziamenti a coloro che mi hanno affidato in studio il raro materiale oggetto del presente lavoro: il Dr. Aleš Smetana di Ottawa, il Dr. Ivan Löbl, già del Museo di Storia Naturale di Ginevra, il defunto Prof. Herbert Franz di Mödling (Austria), il Dr. Volker Assing di Hannover e il collega Guillaume de Rougemont di Londra.

Per il prestito di tipi e di materiale ringrazio il Dr. P.M. Hammond e il Dr. M. Brendell, del Museo di Storia Naturale di Londra, il Dr. L. Zerche del DEI di Eberswalde (Berlino) e il Dr. A.F. Newton del Field Museum of Natural History di Chicago.

Un ringraziamento rivolgo al dott. Giulio Cuccodoro del Museo di Ginevra per la correzione delle mie traduzioni in inglese delle chiavi di determinazione.

BIBLIOGRAFIA

- ASSING, V. 2002. New species and records of *Leptusa* Kraatz from the Palearctic region (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). *Linzer biologische Beiträge* 34: 971-1019.
- BERNHAEUER M., 1915. Neue Staphyliniden der indomalayschen Fauna, insbesondere der Sunda-Insel Borneo. *Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 65: 134-158.
- BLACKWELDER, R. E. 1952. The generic names of the beetle family Staphylinidae with an essay on genotypy. *Bulletin of the United States National Museum* 200: 483 pp.
- CAMERON, M. 1925. New Staphylinidae from the Dutch Essi Indies. *Treubia* 6: 174-198.
- CAMERON, M. 1927. Descriptions of two new genera of termitophilous Staphylinidae from India. *Entomologist's Monthly Magazine* 63: 222-224.
- CAMERON, M. 1928. New species of Staphylinidae from Borneo. *Sarawak Museum Journal* 3: 413-422.
- CAMERON, M. 1933a. Staphylinidae (Col.) from Mount Kinabalu. *Journal of the Federated Malay States Museums* 17(2): 338-360.
- CAMERON, M. 1933b. New species of Staphylinidae (Col.) from Japan. *Entomologist's Monthly Magazine* 69: 208-219.
- CAMERON, M. 1936. New species of Staphylinidae (Col.) from the Malay Peninsula. *Journal of the Federated Malay States Museums* 13: 40-53.
- CAMERON, M. 1939a. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera, Staphylinidae. Vol. IV, 410 pp. *London*.

- CAMERON, M. 1939b. Fauna Javanica. The Staphylinidae collected by Mr. F.C. Drescher. *Tijdschrift voor Entomologie* 82: 1-29.
- CAMERON, M. 1943. New species of Staphylinidae (Col.) from Borneo. *Entomologist's Monthly Magazine* 79: 39-42.
- CASEY, T. L., 1906. Observations on the Staphylinid Groups Aleocharinae and Xantholinini chiefly of America. *Transactions of the Academy of Sciences, St Louis*, 16: 125-435.
- FAUVEL, A. 1904. Staphylinides de l'Hindoustan et de la Birmanie. *Revue d'Entomologie* 23: 43-70.
- HAMMOND, P. M. 1984. An annotated Check-List of Staphylinidae (Insecta: Coleoptera) recorded from Borneo. *Sarawak Museum Journal* 33: 187-218.
- JACOBS, W. 1925. Ueber den Gattungsnamen *Cardiola* Muls. et Rey (Col.). *Entomologische Zeitschrift* 38: 82.
- KISTNER, D. H. 1983. A New Genus and Twelve New Species of Ant Mimics Associated with *Pheidolegeton* (Coleoptera, Staphylinidae; Hymenoptera, Formicidae). *Sociobiology* 8: 155-198.
- KAPP, A. 1995. *Leptusa priesneri* Pace, 1989 – neu für die Steiermark (Col., Staphylinidae). *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum* 49: 49-50.
- KRAATZ, G. 1857. Beiträge zur Kenntniss der Termitophilen. *Linnaea Entomologica* 11: 44-56.
- KRAATZ, G. 1859. Die Staphyliniden-Fauna von Ostindien, insbesondere der Insel Ceylan. *Archiv für Naturgeschichte* 25: 1-45.
- LEACH, W. 1819. New Genera, [in] G. SAMOUELLE, The Entomologist's useful Compendium: 1-496. London.
- LIKOVSKY, Z. 1983. Bemerkungen über *Aleochara*-Arten der afrikanischen Region (Coleoptera, Staphylinidae). *Annotationes Zoologicae et Botanicae, Slovenské Národné Múzeum Bratislava* 152: 1-18.
- MACLEAY, W. J. 1873. Notes on a collection of Insects from Gayndah (Coleoptera). *Transactions of the entomological Society of New South Wales* 2: 79-205.
- MULSANT, E. & REY, C. 1873. Description de divers Coléoptères Brévipennes nouveaux ou peu connus. *Opuscules entomologiques, quinzième cahier*: 147-189.
- MULSANT, E. & REY, C. 1874. Tribu des Brévipennes: Famille des Aléochariens (suite): Sixième branche: Aléocharaires. *Annales de la Société Linnéenne de Lyon* 20: 285-447.
- PACE, R. 1984. Aleocharinae della Thailandia e della Birmania riportate da G. de Rougemont (Coleoptera Staphylinidae). (LIX Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 11: 427-468.
- PACE, R. 1986. Aleocharinae dell'Asia sudorientale raccolte da G. de Rougemont (Coleoptera, Staphylinidae) (LXXII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 23: 139-237, 291 figg. Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona* (II 5.), A 8: 1-307.
- PACE, R. 1990. Aleocharinae delle Filippine (82° contributo alla conoscenza delle Aleocharinae) (Coleoptera Staphylinidae). In: BERTI, N. (ed.). Miscellanées sur les Staphylins. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle* (A) 147: 57-113, 273 figg.
- PACE, R. 1991. Aleocharinae nepalesi del Museo di Ginevra. Parte V: Athetini (conclusione) e Thamiaraeini (Coleoptera, Staphylinidae) (111° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Revue suisse de Zoologie* 98: 803-863.
- PACE, R. 1992. Aleocharinae della Thailandia (Coleoptera Staphylinidae) (XCV Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 16: 227-268.
- PACE, R. 1993. Nuove Aleocharinae orientali (Coleoptera Staphylinidae) (XCVI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 17: 127-180.
- PACE, R. 1998a. Aleocharinae della Cina: Parte I (Coleoptera, Staphylinidae). *Revue suisse de Zoologie* 105: 139-220.

- PACE, R. 1998b. Aleocharinae della Cina: Parte II (Coleoptera, Staphylinidae). *Revue suisse de Zoologie* 105: 395-436.
- PACE, R. 2000. Aleocharinae della Thailandia (Coleoptera, Staphylinidae) (144° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali di Torino* 17: 39-86.
- PACE, R. 2001. Nuove specie del genere *Gyrophaena* Mannerheim del Monte Kinabalu (Borneo) (Coleoptera, Staphylinidae). *Revue suisse de Zoologie* 108: 699-737.
- SCHEERPELTZ, O. 1962. Staphyliniden aus dem Deutschen Entomologischen Institut, seinerzeit von Bernhauer als neu erkannt, aber nicht mehr beschrieben. *Beiträge für Entomologie* 12: 565-606.
- SAWADA, K. 1971. Some Aleocharinae (Staphylinidae, Coleoptera) collected from Philippines and Java. *Contributions of the Biological Laboratory of the Kyoto University* 23: 61-75.
- SAWADA, K. 1974. Studies on the genus *Atheta* Thomson and its allies (Coleoptera, Staphylinidae) I: *Amidobia*. *Contributions of the Biological Laboratory of the Kyoto University* 24: 145-186.
- SAWADA, K. 1980a. *Atheta* and its Allies of Southeast Asia (Coleoptera; Staphylinidae). II. Reexamination of the Species mainly from Borneo. *Contributions of the Biological Laboratory of the Kyoto University* 26: 23-66.
- SAWADA, K. 1980b. *Atheta* and its allies of Southeast Asia (Coleoptera: Staphylinidae). I. Reexamination of some species from Borneo and Singapore. *Pacific Insects* 21: 335-354.
- STEPHENS, J. F. 1835. Illustrations of British Entomology. Mandibulata 5: 369-448. London.
- THOMSON C. G., 1858. Försök till uppställning af Sveriges Staphyliner. *Öfversigt af K. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar*, Stokholm 15: 27-40.
- THOMSON C. G., 1859. Skandinaviens Coleoptera 1: 1-290. Lund.